M15

Installation and Operations Guide
Guida all'installazione e all'uso
Fonctionnement et Installation
Bedienungs- und Installationshandbuch
Guía de instalación y funcionamiento

olivetti

PUBLICATION ISSUED BY:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Documentazione
77, Via Jervis - 10015 Ivrea (Italy)

Copyright © 1987, by Olivetti
All rights reserved

Olivetti is a trademark of Ing. C. Olivetti & C., S.p.A

GW is a trademark of Microsoft Corp.

MICROSOFT is a registered trademark of Microsoft Corp.

MS is a trademark of Microsoft Corp.

HERAUSGEGEBEN VON:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Documentazione
Via Jervis, 77 — 10015 IVREA (Italy)

Copyright © 1987, by Olivetti
Alle Rechte vorbehalten.

Olivetti ist eingetragenes Warenzeichen von Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.

GW ist eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corp.

MICROSOFT ist eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corp.

MS ist eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corp.

PUBBLICAZIONE EMESSA DA:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Documentazione
77, Via Jervis 10015 Ivrea (Italy)

Copyright © 1987, by Olivetti
Tutti i diritti riservati

Olivetti è un marchio della Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.

GW è un marchio della Microsoft Corp.

MICROSOFT è un marchio registrato della Microsoft Corp.

MS è un marchio della Microsoft Corp.

PUBLICACION EDITADA POR:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Documentazione
77, Via Jervis - 10015 Ivrea (Italia)

Copyright © 1987, by Olivetti
Reservados todos los derechos

Olivetti es una marca de Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.

GW es una marca de Microsoft Corp.

MICROSOFT es una marca registrada por Microsoft Corp.

MS es una marca de Microsoft Corp.

EMISE DE:

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A.
Direzione Documentazione
Via Jervis, 77 10015 IVREA (Italie)

Copyright © 1987, de Olivetti
Tous droits réservés.

Olivetti est une marque commerciale de Ing. C. Olivetti & C., S.p.A

GW est une marque commerciale de Microsoft Corp.

MICROSOFT est une marque déposée de Microsoft Corp.

MS est une marque commerciale de Microsoft Corp.

Information from Olivetti Documentation

Informazione della Documentazione Olivetti

Informations de la Documentation Olivetti

Information der Olivetti-Dokumentation

Información de la Documentación Olivetti

M15

Installation and Operations Guide
Guida all'installazione e all'uso
Fonctionnement et Installation
Bedienungs- und Installationshandbuch
Guía de instalación y funcionamiento

olivetti

PREFACE

This publication has been provided for all users of this portable Personal Computer. It provides the necessary information to install and start the system.

PRE-REQUISITE PUBLICATIONS: None

RELATED PUBLICATIONS: Documentation in the Software Kit for MS-DOS Version 3.20

FIRST EDITION: December 1986

SECOND EDITION: February 1987

This equipment conforms to EEC Directive 82/499 regarding the prevention and elimination of radio frequency disturbances.

Warning: This equipment has been certified to comply with the limits for a Class B computing device, pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules. Only peripherals (computer input/output devices, terminals, printers, etc.) certified to comply with the Class B limits may be attached to this computer. Operation with non-certified peripherals is likely to result in interference to radio and TV reception.

NOTICE

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. reserves the right to make any changes in the product described in this manual at any time and without notice.

SOME IMPORTANT INFORMATION ABOUT THE STARTER KIT

Dear Customer,

The Starter Kit, described in this Manual on page 1-2, contains two new items which you will find very useful, and which are described below:

1. The Tutorial program **Getting to Know the M15**, which gives you an interesting introduction to your portable Personal Computer. This is included on the diskette marked : Keyboard Drivers, Getting to know.

2. The **Customer Test**, which helps you make an overall diagnosis of the hardware components of your system. You will find this program on the diskette marked CUSTOMER TEST.

We recommend that you first of all read this manual to familiarise yourself with the system in general (cable connections, diskettes, battery, etc.), before trying to use the programs described in these blue pages.

THE TUTORIAL: GETTING TO KNOW THE M15

WHAT THE TUTORIAL PROGRAM DOES AND WHEN TO USE IT

The Tutorial program gives you a general introduction to the system, and is run interactively with the user by means of messages on the screen.

You should use this program after first reading through this manual in order to familiarise yourself with the system.

HOW TO LOAD AND USE THE TUTORIAL PROGRAM

1. The computer should be switched off, and connected to an external AC supply as described in this manual. (The Tutorial can of course be loaded and run on battery, like any other software program, provided the batteries are sufficiently charged.)

2. Activate the write-protect tag on the Keyboard Drivers/Tutorial diskette and insert the diskette into disk drive A (the right hand disk drive).

3. Switch the system on (setting the on/off switch to position 1).

4. The program is loaded automatically and is self-explanatory. You will be given simple instructions to follow, and invited to make selections by means of the function keys F1 to F6, and F9.

THE VIDEO GAME

After you have selected the language in which you wish to conduct the Tutorial, you will be given a general introduction and some simple exercises. You will then see the main menu, which offers you, among other things, the choice of a little video game. This game likewise displays simple instructions for you to follow.

This is a chance to test your skill! Using the cursor control keys, you move the snake around the screen so as to find the 'food' (represented by a large rectangle) and eat it up.

When you successfully find and eat the food, you will be awarded a certain number of points, corresponding to the type of food. There are five levels of difficulty to select from, which present an increasing number of obstacles (represented by small rectangles) to be avoided in your search for food.

The difficulty level is selected by means of the function keys, and your score is displayed on the screen. Good hunting!

THE CUSTOMER TEST

WHAT THE CUSTOMER TEST DOES AND WHEN TO USE IT

On the Customer Test diskette, you will find a number of test routines which allow you to make an overall test of your system (the memory, the screen, the keyboard, the interfaces, etc.). The programme is used to help pinpoint the source of a problem, and can help to reduce repair time by giving you information about the defect, which you can then communicate to the appropriate after-sales service or repair technician. The AC adapter and the batteries are not covered by this test program.

We recommend that you use the Customer Test whenever you believe that there might be some hardware defect, or when the keyboard does not appear to be transmitting information correctly, or when the read/write operations in the disk drives appear to be running abnormally.

HOW TO LOAD AND USE THE CUSTOMER TEST

You should proceed as follows:

1. Before beginning the Customer Test, we recommend that you make all the power cable connections between the AC outlet and the computer and run the test on AC supply, because the extensive read/write operations made during the test are very power-consuming.

2. Check that the system is switched off.

3. Activate the write-protect tag on the Customer Test diskette and insert the diskette in disk drive A (the right-hand disk drive).

4. Switch the system on (setting the on/off switch to position 1).

5. The Customer Test is loaded automatically, and is made self-explanatory by means of the messages appearing on the screen. You merely have to follow the simple instructions which you will be given.

6. After each test, you will be shown the results on the screen. If there is a "fail" indication, make note of the details and pass these on to your after-sales service or repair technician.

7. You may interrupt the test at any time by using the key combination **CTRL** + **BREAK** .

Please note the following important points:

It is possible to run the Customer Test in **automatic** or **non-automatic** mode.

When the test is run automatically, the system components are tested one after the other in succession. When the non-automatic mode is selected, you can choose any component which you wish to test individually. After you have chosen the language in which you wish to run the test, the first menu will ask you to select which of the two modes you prefer for the Customer Test.

Important:

When the program is testing the disk drives, the system will ask you to insert formatted, blank (scratch) diskettes in both drives: these diskettes are to be formatted beforehand by a special procedure, described below, which is selected during the test itself.

It is important then, in the following cases, to have both these specially formatted diskettes available:

a. When you wish to run the Customer Test automatically, in which case the disk drives will be tested in turn;

b. When, in non-automatic mode, you select individual test of the disk drives.

THE FORMATTING OF TWO SPECIAL DISKETTES FOR THE CUSTOMER TEST

To format the two diskettes, proceed as follows:

- Take two blank diskettes, or two diskettes containing data which you no longer need.
- Begin the test as described above.
- Select the non-automatic mode for the test.

The next menu will appear, offering you the following options:

- 0 Execute tests once
- 1 Format scratch diskette
- 2 Exit diagnostics program

1. Select option 1 (format scratch diskette).

2. On the menu which follows, select disk drive A for formatting.

3. Next, take the Customer Test diskette out of disk drive A and put a blank diskette (not write-protected) in its place.

4. When the diskette has been formatted the above menu appears again. Select once more the option "Format scratch diskette", and repeat the procedure for disk drive B (the left-hand disk drive), inserting the other blank diskette in drive B.

5. This ends the formatting procedure.

6. At this point, you may wish to leave both the diskettes in the disk drives and proceed with the Customer Test (once the Test Program has been loaded, it remains memory-resident, and it is not necessary to leave the Test diskette in the drive), making your selection from the next menu which appears. In this way the diskettes which the system asks for during the test will be waiting and ready in the disk drives.

7. If you wish to start the Customer Test again from the beginning, take the two blank diskettes from the disk drives after the formatting procedure and replace the Customer Test diskette.

8. The program can then be restarted by making a Reset (either by switching the system off and on, or by pressing the key combination **CTRL** , **ALT** , **DEL** . During the tests you will be asked, at the appropriate time, to insert the previously formatted diskettes in the disk drives.

Important:

When you wish to use the two diskettes for other purposes after completion of the tests, it is essential to reformat them using the FORMAT command of the MS DOS operating system.

Whenever you wish to change diskettes during the Customer Test, make sure that the diskette in the drive is not being accessed. Look at the access indicator light for the drive concerned and ensure that it is not lit.

A point to remember:

When you wish to test only certain components, select the **non-automatic mode** from the first menu, and then the program **Execute tests once**. You may then choose any component from the list which will be displayed. A complete test of all the system's components, which includes the test of the disk drives, is very time consuming and can last for up to 30 minutes.

INDEX

YOUR PORTABLE PERSONAL COMPUTER

General 1

HOW TO USE THIS MANUAL 2

THE STARTER KIT 2

CHECKING YOUR ORDER 3

CHOOSING A WORK LOCATION 4

OPENING THE COMPUTER 4

REMOVING/REPLACING THE KEYBOARD 5

CONTROLS, INDICATORS, INTERFACES 6

System and Display 6

The Disk Drives 6

Keyboard 7

Back Panel/Interfaces 8

AC Adapter 8

USING BATTERIES OR AC SUPPLY 9

FIRST USE ON AC POWER 9

THE AUTODIAGNOSTICS 10

DISKETTES 11

Working with Diskettes 11

Write-Protection 12

Attaching Labels 12

Some Advice on the Care of Diskettes 13

Diskette Access Indicator Lights 13

Inserting and Removing the Diskettes 13

Inserting a Diskette 13

Removing a Diskette 14

BATTERY OPERATION / CHARGING UP THE BATTERIES 14

Duration of Operation on Batteries 14

Note on File Saving 15

Important Advice on Working with Batteries 16

Charging the Batteries for the First Time 17

A Few Tips on Cable Connection/Disconnection 17

REPLACING THE BATTERIES 18

When is Replacement Necessary? 18

TRANSPORTING THE SYSTEM 18

PRINTERS 19

KEYBOARD CONFIGURATION WHEN INSTALLING THE OPERATING SYSTEM AND SOFTWARE 19

WORKING WITH THE KEYBOARD 20

Entering Text in Upper Case 21

The Cursor Control Keys 22

The Edit/Shift Key 22

The Automatic Repeat Function 23

Dead Key Symbols 23

The Numeric Keypad 24

How to Complete an Entry 25

Correcting Spelling Mistakes when Making Entries 25

Other Special Characters 25

Switching Back to the US-ASCII Keyboard 27

The Swiss-German/Swiss-French Keyboard 27

The Greek Keyboard 28

The Portuguese Keyboard 28

THE RESET FUNCTION 28

SETTING/RE-ADJUSTING THE RESISTANCE OF THE DISPLAY HINGES 29

EXPANDING THE MEMORY ON THE 256K BYTE VERSION 29

UPGRADING THE SYSTEM WITH THE 5.25 OPTIONAL DISK DRIVE 29

FAULT FINDING AND TROUBLESHOOTING 30

TECHNICAL CHARACTERISTICS 31

YOUR PORTABLE PERSONAL COMPUTER

GENERAL

Thank you for choosing this portable Personal Computer. By buying this particular PC, you have acquired a versatile system, which, because of its compatibility with Industry Standards, gives you access to a wide range of application software.

The system has an integrated rechargeable battery, which means that you can work with or without an AC supply, as you wish. Because of its compact measurements, it can be used almost anywhere.

Below is a brief overview of the technical specifications of the system:

- Internal storage capacity of 256, or 512K bytes, according to the configuration used; processing is based on the Intel 80C88 Processor (16 bit internal bus)
- 2 integrated floppy disk drives, each one with 720K bytes capacity, using 3.5" microdiskettes
- Interface for connection of an optional 5.25" floppy disk drive. This can be used to read/write software directly from/to 5.25" diskettes (capacity 360K bytes).
- Liquid crystal display, with 25 lines of 80 characters per line in text mode (or 25 lines of 40 characters per line)
- Graphics capability, with a resolution of 640 x 200 pixels.

The keyboard has 78 keys, and can be left in the system or taken out and moved to any position. Any of a range of national keyboard versions can be supplied. A large number of printers, one of which is portable, can be connected to the system, to meet the most widely varying demands. A carrier bag is supplied for carrying the system, along with its accessories.

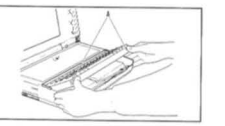
HOW TO USE THIS MANUAL

At the end of this manual you will find a fold-out appendix, which contains:

- all the illustrations referred to in the text, in the order they are referred to, showing all the important operations which will have to be carried out on the computer.

- illustrations of all the available national keyboard versions.

Please unfold this appendix (marked ➔) and turn to the illustration **(1,.)**.



When reference is made in the manual to certain components for example **(4,)** or **(3,B)** etc., the components will be found by these numbers in the illustrations of the appendix. For example the number **(4,)** refers to Figure 4; the number **(3,B)** refers to the component marked B in Figure 3.

In this way, you can follow the text and have the corresponding illustrations available at a glance.

Important: You will be able to use all the functions of the keyboard and the system to maximum benefit when you have loaded the operating system and the appropriate keyboard driver and font. To this effect, read the Chapter entitled "Keyboard Configuration when Installing the Operating System and Software" and the chapters following. All software is supplied separately and can be ordered from your dealer.

THE STARTER KIT

The Starter Kit has been designed to supply everything necessary to begin working with the system.

The Kit, which has been supplied with your system, consists of the following:

- This manual

- 1 Diskette (3.5") labeled: Keyboard Drivers

On the diskette marked "Keyboard Drivers", you will find the national keyboard drivers, which are necessary when you wish to install software, such as the operating system or application programs.

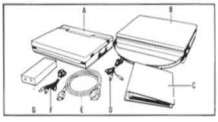
Important: The starter kit does not contain any operating system. This manual does non describe operating system commands or the special procedures for installation of application software. You will find the information on these subjects in the documentation delivered with the software concerned.

The operating system to be loaded in this computer is the MS-DOS Operating System, Version 3.2., which is supplied by your dealer.

Please read through this manual carefully. It will give you all the information necessary to set up and use the computer under different conditions (for example, running the system on batteries or from an AC outlet, charging the batteries, the care and handling of diskettes, and so on).

At this point we would like to wish you every success with your portable personal computer.

CHECKING YOUR ORDER



Please make a brief check of the items in the package:

- the portable computer **(1,A)**, comprising display, keyboard, and two integrated floppy disk drives
- Starter Kit **(1,C)** with manual, and Keyboard Drivers diskette
- AC adapter **(1,G)**
- 1 AC power cable, for AC adapter-AC outlet connection **(1,E)**
- 1 cable for battery charging (the connector is thinner than that of the DC cable), for AC adapter/computer connection (through the battery charge socket) **(1,D)**
- 1 DC power cable, for connecting the computer to the AC adapter (through the DC socket), when the computer is run on the AC supply (the connector is thicker than that of the battery charging cable) **(1,F)**
- 1 carry case **(1,B)**

We recommend that you keep all the packing material, as it will be useful in case of a subsequent shipment.

CHOOSING A WORK LOCATION

This computer system is designed to be portable, that is, you can use it safely in different locations and in varying working environments. If you intend to use the computer in a non-office environment, and in unusual or rough conditions, please pay attention to the following points:

Avoid:

1. using the system in a chemical or dust laden environment

2. exposing the equipment to extreme temperatures or humidity

3. knocks and vibration

4. placing the equipment near sources of electrical or magnetic interference, such as large transformers, high-frequency devices, or large electric motors.

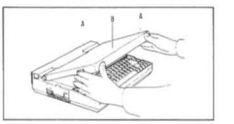
You should also take care:

- not to expose the system to direct sunlight.

- when operating from the AC outlet, to check that there is a ground (earth) connection.

For the technical characteristics of the equipment under unusual conditions, with respect to temperature and humidity, see the chapter on Technical Characteristics at the end of this manual.

OPENING THE COMPUTER



1. The flip-up display, when closed, is held in place by two plastic catches, **(2,A)**, one on each side of the lid. To open, press both these catches simultaneously and lift the display **(2,B)** upward

2. Set the display, which is held automatically in each working position, to the desired angle.

Important: The display lid can be set in many positions, up to the maximum angle of inclination. Pay attention to the following points when opening:

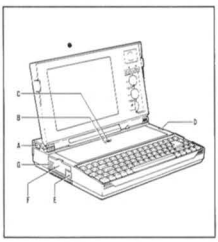
1. Always open the lid carefully, never try to force it.

2. You will find the point of most resistance when you have reached the maximum angle of opening.

3. When closing the display, let it down softly with your hands; do not let it fall back into place. Above all, **do not** slam it.

- Disk drive indicator light (for drive B) **(8,B)**

  These indicators illuminate when the system is accessing the disk drives.



On each disk drive:

- A disk drive cover **(8,F)**

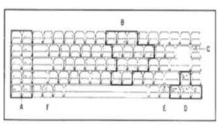
  This protects the disk drive.

- A disk drive release button **(8,E)**.

  When pressed, this button partially ejects the microdiskette present in the disk drive.

KEYBOARD

- 78 keys, including:



  - 10 Function Keys, F1 to F10 **(10,A)**
  - integrated numeric keypad **(10,B)**
  - cursor control keys **(10,D)**

- Indicator light on the NUM LOCK key **(10,C)**

  When this indicator is lit, by pressing the key, the numeric keypad can be activated.

- Indicator light on the CAPS LOCK key **(10,E)**

  When this indicator is lit, by pressing the key, the alphabetic section of the keyboard is in upper case mode.

- EDIT/SHIFT key, **(10,F)**

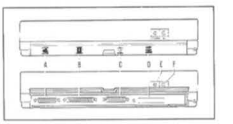
  This is a toggle key used to activate the numeric keypad, and the PG UP, PG DN, HOME, and END functions.

- Keyboard connector **(7,A)**

  This connects the keyboard to the system.

BACK PANEL/INTERFACES

Above the rear panel cover:



- Socket for DC power connection **(11,F)**
- Socket for battery recharge cable **(11,E)**

Under the rear panel cover:

- Parallel interface **(11,A)**

  This is used to connect a printer (parallel).

- Serial interface **(11,C)**

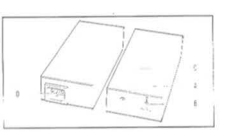
  This is used to connect equipment which requires a serial interface.

- Interface for 5.25" floppy disk drive **(11,B)**

  This is used to connect the optional 5.25" floppy disk drive.

- Common bus **(11,D)**

AC ADAPTER



- AC input socket **(12,D)**
- Socket for connection of DC power supply cable, marked DC **(12,C)**

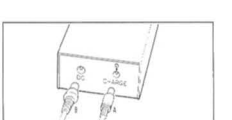
  For connection of the computer to the AC adapter, when operating from an AC outlet.

- Socket for connection of Battery recharge cable, marked "Charge" **(12,B)**

  Used to charge the batteries in the computer.

- Battery charge indicator light **(12,A)**

  Illuminates when the battery is being recharged.



Note: the DC sockets (on the AC adapter and on the computer) and connector jacks **(13,B)** are slighly larger than the battery charge sockets and connector jacks **(13,A)**.

USING BATTERIES OR AC SUPPLY

Each time you are about to switch on the system, consider which type of power supply you wish to use:

a. AC supply while not charging the batteries

b. battery supply

c. AC (through the AC adapter) while charging the batteries

Your decision should be based on the following considerations:

a. AC supply: connect the system to an AC outlet whenenever there is one available.

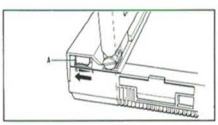
b. Battery supply: if you are travelling, or you find yourself in places where there is no AC outlet, you can run your system independently on the rechargeable batteries.

c. AC supply while charging the batteries: if, when operating on batteries, the indicator light beside the display shows that the batteries have become discharged, connect the system to an AC outlet through the AC adapter, powering the system and recharging the batteries at the same time.

Battery operation entails certain time limits, and it is therefore advisable to plan your use of the system in advance when you intend to run it on batteries (this is explained in detail in this manual).

Each time you switch off the system after using the batteries, you should consider whether they have to be recharged.

FIRST USE ON AC POWER

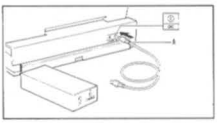


The first time you turn your system on we recommend the use of the AC power supply. When doing so, it is essential to proceed as follows:

1. Check that the ON/OFF switch **(14,.)** is in the O Position (= OFF), before making or changing any of the cable connections.

2. Ensure that the voltage and frequency values, indicated on the AC adapter, are the same as those of your AC outlet.

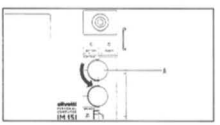
3. Insert the DC cable connector **(15,A)** in the DC socket on the rear of the computer. Insert the connector at the other end of the same cable in the DC socket **(16,A)** of the AC adapter.



4. Plug in the AC supply cable into the AC-Adapter **(17,A)**.

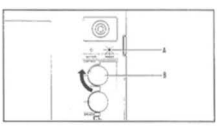
5. Connect the AC cable to the AC outlet. It is **important** that this is the last connection to be made, even when you intend to charge the batteries.

6. Turn the contrast control knob **(19,A)** to the minimum contrast position (anti-clockwise), in oder to have a starting point from which to find the optimum setting.



7. Switch the system on (setting the ON/OFF switch **(20,A)** to position 1).

   The power indicator light **(21,A)** (green, power ON) comes on.



8. Turn the contrast control knob **(21,B)** slowly clockwise so that the information appearing on the screen can be read clearly. In the maximum and minimum positions nothing can be distinguished on the screen.

THE AUTODIAGNOSTICS

When the system is switched on, an automatic test program is run, which is called the autodiagnostics. This program tests the main hardware components of the system and displays the results.

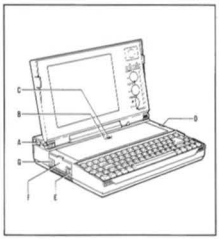
- The first time you switch on the system, because of the adjustments we have been making to the contrast, it is possible that you have not been able to see some of the information displayed; we therefore recommend, at this point, that you switch the system off, wait for several moments, and then switch the system on again. (Obviously, this operation of switching the system off and then on again is not necessary when the contrast control knob is left in the normal working position.)

- You can follow the diagnostics messages as they appear. On the left is shown the item that has been tested **(22,.)**, for example:

  CPU (80C88) PASS

- The word PASS appearing to the right means that the test has been successful.

- If the word FAIL appears to the right this means that the item being tested has failed the test. The abbreviations used are in english (e.g. CPU = Central Processing Unit).



- On conclusion of the diagnostics (which last some seconds) the LED indicator light **(8,C)** for the right hand disk drive **(8,D)** (under the LCD) comes on. This indicates that the system is looking for a diskette in the disk drive. While it is doing so, the red indicator light remains lit. (**Never** remove a diskette from a disk drive while the red light is on.)

- This will last some seconds, and then the following message will appear:

  Insert system disk for drive A:
  and strike any key when ready.

This message means that the system is now awaiting an operating system diskette (or a diskette with the operating system and application software) in **disk drive A** (the right-hand disk drive).

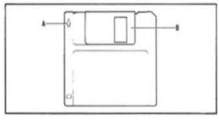
As mentioned previously, the operating system diskette is ordered and delivered separately. When you come to insert this diskette, please read the following section on the handling of diskettes before doing so.

DISKETTES

WORKING WITH DISKETTES

- For the operating system and application software, as well as to load and store data, you will be using 3.5" microdiskettes (also called micro floppy disks), storage capacity 720K bytes (when formatted) provided you don't have the optional disk drive.

- **Which types of diskette should be used in the system?** Use microdiskettes which carry the following indications: double sided, double density, double track, 135 tpi. These diskettes have an initial capacity of 1M byte, which gives you a capacity of 720K bytes when formatted.



- Take a look at the illustration **(23,.)**. The diskette itself, the part which registers the data, is circular in form, has a magnetised surface (3.5" in diameter), and is placed inside a rigid, square, protective case of around 9 cm x 9.5 cm (3.5" x 3.7").

- The upper side of the diskette carries an arrow **(23,A)** marked into the surface. On the underside of the diskette you can see clearly the circular drive mechanism in the centre **(24,A)**.

- At the front of the diskette (beside the arrow) is a sliding metal shutter **(23,B)**, which is made such that when the diskette is inserted in the drive, it slides away to reveal a part of the surface of the diskette, through which the drive accesses the diskette in order to read/write data. (Do not touch the part of the diskette surface which can be uncovered by pulling back the metal shutter.)

When the diskette is taken out of the drive, the metal shutter slides back automatically, and in this way you do not need to take any particular precautions when handling it.

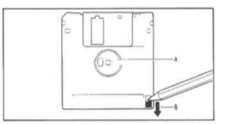
WRITE-PROTECTION

The diskette carries a write-protect mechanism, which you can easily activate and deactivate by yourself.

When the write-protect mechanism has been activated, the disk can only be read, but not written to. In this way, you can protect any important information on the disk from being inadvertently erased or written over.

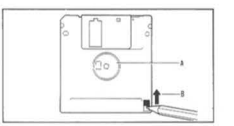
- The write protection is **activated** in the following way:

  Hold the diskette in such a way that you are looking at the under side, with the circular drive mechanism visible in the centre, and the protective shutter away from you. Slide the tag **(24,B)** (in the bottom right hand corner), down as far as it will go using a fingernail, or the point of a pen, as indicated by the arrow in the illustration **(24,.)**, until you feel a click. The write protect opening should now be clearly visible, from both sides. The diskette can now not be written to, only read.



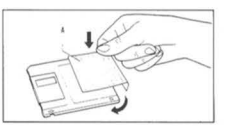
- The write protection is **deactivated** in the following way:

  Hold the diskette as before and slide the tag **(25,B)** upwards as indicated in the illustration **(25,.)**, to cover the opening. When the opening is completely covered (you should again feel a click), the diskette can be written to and read from.



ATTACHING LABELS

You can write information on the label **(26,A)** concerning the contents of the disk. There are two types of label:



- 7 x 7 cm. (2.8" x 2.8") format: these labels are attached to the diskette by placing them first of all in the recess provided on the upper side of the diskette (the side which shows the arrow), then folding them around the diskette into the recess on the under side.

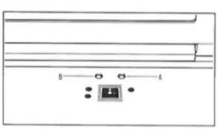
- 7 x 3 cm. (2.75" x 1.2") format: these labels are attached to the upper side of the diskette only (the side which shows the arrow).

Never overlay more than two labels.

SOME ADVICE ON THE CARE OF DISKETTES

1. Protect the diskettes from dust.
2. Protect them from high degrees of temperature and humidity.
3. Keep the diskettes in the box in which they were supplied, when not in use.
4. Do not expose the diskettes to electromagnetic fields.
5. Protect the diskettes from knocks and stresses, bending and distortion.
6. Be careful when attaching a new label in the place of an old one. When you wish to detach an old label, place the diskette flat on a table, and ensure that the diskette is not being bent in any way.

DISKETTE ACCESS INDICATOR LIGHTS



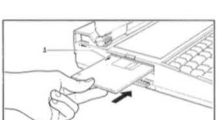
Under the display yuo will find two indicator lights, one on the left **(27,B)** for disk B (symbol **:**), and one on the right **(27,A)** for disk drive A (symbol •).

Important: These indicator lights illuminate when the system is accessing a disk drive in order to read or write a diskette. **Never remove a diskette from the drive, while these indicator lights are on.** If you do this, data may be lost, and the diskette, or worse, the disk drive may be damaged. As a matter of course, you should always look at these indicators before undertaking any action in connection with the disk drives.

INSERTING AND REMOVING THE DISKETTES

To familiarise you with the use of diskettes, we propose the exercise given below. For this exercise, take the Keyboard Driver diskette supplied with the system, or any other microdiskette, and follow the steps below one by one. **Important:** you should use drive B: for the exercise, as the computer is still waiting for a system diskette in drive A.

INSERTING A DISKETTE



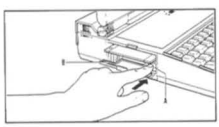
1. Open the disk drive cover **(28,A)** (Disk drive B).
2. Hold the diskette as in the illustration **(29,.)**, with the arrow **(29,A)** beside the metal shutter pointing towards the disk drive.
3. Push the diskette into the disk drive **(30,.)**. When you encounter a slight resistance, push the diskette gently farther in

until you hear a click. The diskette should now be lodged securely in the disk drive.

When the diskette clicks into position, the diskette release button **(31,A)** is automatically pushed out and comes level with the side of the central unit. In this way, the button gives you a visual indication that there is a diskette in the disk drive.

4. Close the drive cover **(31,B)**.

REMOVING A DISKETTE



1. Open the drive cover **(32,B)**.
2. Press the drive release button **(32,A)** (it should remain in).

   The diskette clicks out, and is pushed automatically about one centimeter out of the disk drive.
3. Pull the diskette all the way out of the disk drive.
4. Close the disk drive cover.

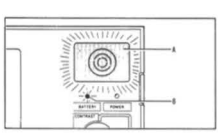
BATTERY OPERATION / CHARGING UP THE BATTERIES

Your portable Personal Computer is equipped with rechargeable batteries.

DURATION OF OPERATION ON BATTERIES (FROM NEWLY CHARGED BATTERIES)

- about 6 hours, when the the disk drives are used for 5 to 10 percent of the time.
- If the disk drives are used for a higher percentage of the time, the battery duration is reduced; if lower, then the duration is increased.

You will be informed in two ways that the batteries have become discharged:



1. The battery indicator light beside the display **(33,B)** comes on.
2. An acoustic signal is emitted through the speaker **(33,A)** (5 beeps), at short intervals.

When the battery indicator light comes on and you hear the acoustic signal, this means that the batteries have become discharged and there remains between **4** and **6** minutes of battery power. The exact time remaining depends on the age of the batteries, and the amount of time the disk drives are used after the light comes on.

When the battery indicator light comes on, it is very important to take the following steps.

1. Bring your current work session to a close.

2. Avoid all activities which involve long read/write operations on the diskettes.

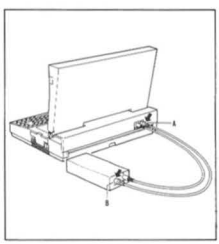
3. Store all your data.

4. Switch the system off.

5. Connect the battery charge cable, in the order shown below, if you wish to charge the batteries again:

   a. insert the charge cable connector into the socket on the rear of the computer marked "charge" **(34,A)**.

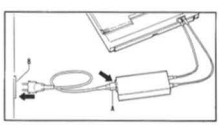
   b. insert the other charge cable connector into the AC adapter, in the socket marked "charge" **(34,B)**.



6. Connect the DC cable, if you wish to continue working, in the following order:

   a. insert the DC cable connector into the DC socket on the computer **(35,A)**

   b. insert the other connector on the same cable into the DC socket on the AC adapter **(35,B)**



7. Connect the AC cable to the AC adapter **(36,A)**.

8. The last step, as always, should be the connection of the AC cable to the AC outlet **(36,B)**.

9. If the cable connections are made in the proper order, the indicator light **(34,C)** on the AC adapter comes on, to indicate that the batteries are being charged.

10. Leave the cables connected in this way for about 8 hours.

11. Switch the system on again, if you wish to continue working.

NOTE ON FILE SAVING

We assume here that you know how important it is, during a working session, to store your files and data regularly, in order to avoid any loss which might be caused, for example, by a loss of power or an unintentional disconnection. This regular saving of files and data is **also important** when working on the battery, and we recommend that you do so more often than when working from an AC outlet.

IMPORTANT ADVICE ON WORKING WITH BATTERIES

The rechargeable batteries which equip your system have a limited life. The batteries can support about 500 charge/recharge cycles.

If you keep to the following guidelines, you will get the maximum life time from your batteries:

1. If an AC outlet is within reach, connect your system to it. In this case, connect only the DC cable to the computer.

2. Do **not**, as a matter of routine, recharge your batteries each time you connect the system to an AC outlet.

3. Always recharge the batteries when you see the battery indicator light illuminate (batteries in low condition).

   The battery charging time lasts for around 8 hours. There is a special timing mechanism in the AC adapter which cuts off the charging once this time has elapsed.

   A red indicator light **(34,C)** on the AC adapter indicates that the battery is being charged. When the light goes off, the charging has stopped.

4. While the batteries are being recharged (around 8 hours), you should not break any of the connections between the system, AC adapter, and AC outlet.

   After each disconnection/reconnection of the AC cable from the AC outlet. The 8 hour recharge period starts again from the beginning (irrespective of how far the charging process has gone). You should therefore avoid interrupting the recharge period in this way.

   The battery unit cannot be overcharged. It includes a safety device which breaks the charging current when overcharging is beginning to cause it to overheat.

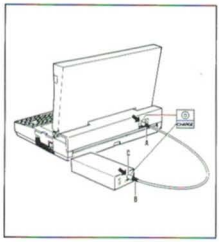
5. Once the recharging is complete (the indicator light should turn off after 8 hours), we recommend that you switch the system off and remove the battery charging cable.

6. When you are no longer using the system, before putting it away, be careful to switch the system off in order to avoid completely discharging the batteries.

7. You should charge the batteries up in advance if you plan to run the system on them for long periods, or in places where there is no AC outlet.

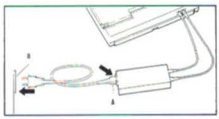
Note: When the battery cable is inserted into the battery socket, your system will only operate if the DC cable is also connected.

CHARGING THE BATTERIES FOR THE FIRST TIME



The batteries which you will find inside the system have only been partially charged at the factory. Therefore we recommend that you charge them when you have connected the system for the first time. To do this, proceed as follows:

1. Switch the system off.
2. Pull out the AC connector from the AC outlet.
3. Insert the battery charging cable into the battery socket **(34,A)** on the rear of the system.
4. Insert the other connector on the battery cable into the battery charge socket **(34,B)** on the AC adapter.



5. Last step: reconnect the AC cable to the AC outlet **(36,B)**.

   The red indicator light (battery charging) on the AC adapter illuminates.
6. Leave the cables connected in this way for around 8 hours.
7. You can switch on at this point and continue to work while the battery is charging, provided that the DC cable is connected to the AC adapter and to the system. (Charging continues independently of the position of the ON/OFF switch.)

A FEW TIPS ON CABLE CONNECTION/DISCONNECTION

Keep in mind the following points when connecting or disconnecting cables.

1. Before making any changes to cable connections, switch the system off, after first terminating your work session and storing all your data.
2. If working using the battery (the ON/OFF switch in the 1 position), **never** insert either the DC or battery charging cable, as all data will be immediately lost from the system's memory.
3. While working with one or both cables connected, **do not** remove either of them: this can also cause a loss of data.

REPLACING THE BATTERIES

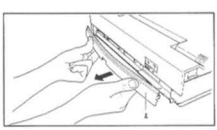
After a certain number of charge/recharge cycles (around 500) the need to be replaced.

WHEN IS REPLACEMENT NECESSARY?

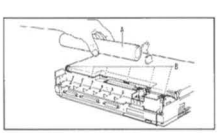
If, after a full charging cycle, the battery indicator light beside the display comes on within 3 to 4 hours of use (assuming the disk drives are in use for about 5 to 10% of this time), the battery needs to be replaced. (If for any reason you wish to take the battery out immediately after a charging cycle, please allow some time for the battery to cool down before touching it.)

In this case, proceed as follows:

1. Switch the system off, remove all cable-connectors from the back panel.
2. Open the rear panel cover **(37,A)** and slightly flex it so that the plastic pins at the ends come out from their holes; you can then remove it and put it aside.



3. Remove the two screws **(38,B)(38,A)** and put them aside.
4. Remove the battery compartment cover **(39,A)**.
5. Pull out the three-pin battery connector **(40,A)**.
6. Take out the battery **(41,A)**.



7. Insert a new battery (same type), and reconnect the three-pin connector **(42,A)**.
8. Replace the battery compartment cover (taking care to insert the tabs at the edges of the cover into the corresponding slots **(41,B)**)in the computer housing, and replace the screws.
9. Slightly flex the rear panel cover **(37,.)** before inserting it back in place, so that the pins at the ends enter back into their holes.
10. New batteries are to be recharged, as explained previously, for the full charging cycle of 8 hours.

TRANSPORTING THE SYSTEM

When carrying the system to a new location, use the carrier bag supplied. This bag gives sufficient protection against minor knocks and jolts, and provides enough space for transporting the system, together with cables, AC adapter, manuals, and diskettes.

Before carrying the computer anywhere, take any diskettes out of the disk drives.

PRINTERS

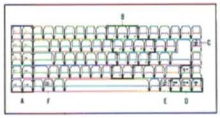
We offer you a wide variety of printers (with varying print speeds and qualities) for connection to your system:

- matrix printers. Our dot matrix printers offer printing speeds from 120 to 400 c.p.s. (characters per second).
- daisy wheel printers. Our daisy wheel printers offer printing speeds from 25 to 90 c.p.s.
- a thermal printers.

Your dealer can give you full information about all the printers available.

KEYBOARD CONFIGURATION WHEN INSTALLING THE OPERATING SYSTEM AND SOFTWARE

By means of the keyboard you communicate with the system, using it to enter text, data, and commands.



Initially your system is configured to recognise the US-ASCII version of the keyboard. If your system does not have this version of the keyboard, it is important when loading your operating system or application software to load also your particular national keyboard driver program and font.

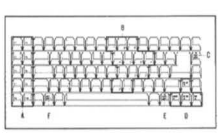
This is a simple operation: after successfully loading the operating system, insert the **Keyboard Drivers** diskette in drive A and type in the name of the keyboard driver program which corresponds to your version of the keyboard, followed by ⟨**ENTER**⟩, and then type in the name of the font (where applicable) again followed by ⟨**ENTER**⟩. You will find further explanation of this subject in the documentation delivered along with the software concerned.

Following is a list of the keyboard drivers which you will find on the **Keyboard Drivers** diskette, and which you can refer back to when installing the operating systems or software:

COUNTRY	KEYBOARD DRIVER	FONT
Denmark	KEYBDA	NORDIC
France	KEYBFR	GRAFTABL
Germany	KEYBGR	GRAFTABL
Greece	GREEK	—
Italy	KEYBIT	GRAFTABL
Norway	KEYBNO	NORDIC
Portugal	KEYBPO	PORTUGAL
Spain	SPAIN1	—
Spanish speaking	KEYBSP	GRAFTABL
Sweden/Finland	KEYBFS	GRAFTABL
Switzerland (French)	KEYBSF	GRAFTABL
Switzerland (German)	KEYBSG	GRAFTABL
United Kingdom	KEYBUK	GRAFTABL
US/ASCII	—	GRAFTABL

The following keyboard versions are shown in the illustrations:

US **(43,.)(49,.)**, Italy **(44,.)**, France **(45,.)**, Germany **(46,.)**, Spanish speaking **(47,.)**, Spain 1 **(48,.)**, United Kingdom **(50,.)**, Switzerland **(51,.)**, Finland/Sweden **(52,.)**, Norway **(53,.)**, Denmark **(54,.)**.



Please turn to the illustration which corresponds to your national version. You will see the US-ASCII keyboard also shown on the same or adjacent page.

WORKING WITH THE KEYBOARD

After loading the operating system software and the keyboard driver (if you do not have the US-ASCII keyboard), as explained in your software documentation, you will then have available all the functions and possibilities which are described below.

Your keyboard has the following types of keys:

- 10 Function Keys on the left of the keyboard:

  These keys have certain functions which are defined by the software which has been installed.

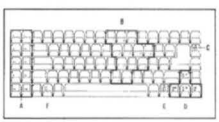
- The alphanumeric keys :

  These keys are used to enter text and numbers, as on a normal typewriter.

- A numeric keypad (the area **(43,H)** in the illustration), integrated into the alphanumeric section.

- A number of special keys.

ENTERING TEXT IN UPPER CASE



This is done as follows: Press and hold down one of the 〈**SHIFT**〉 keys **(43,E)(43,G)** (marked with a broad arrow pointing upwards), and then press the letter to be entered in upper case.

When you wish to enter text all in upper case, the **alphabetic section** of the keyboard can be locked in the upper case mode by means of the 〈**CAPS LOCK**〉 key **(43,D)**. Thereafter, you can enter letters in lower case by pressing one of the 〈**SHIFT**〉 keys along with the letter to be entered in lower case.

To revert to lower case mode, simply press the 〈**CAPS LOCK**〉 key once more.

A LED indicator on the 〈**CAPS LOCK**〉 key lights up when the **alphabetic section** of the keyboard is in upper case mode.

Multi-Character Keys

Some keys, on certain national keyboards, are capable of entering up to five characters, depending on which key combination is used along with them. The following illustration shows which key combination accesses which character on one of these multi-character keys (on the left is shown a general example, on the right is shown a special key from the Norwegian keyboard):

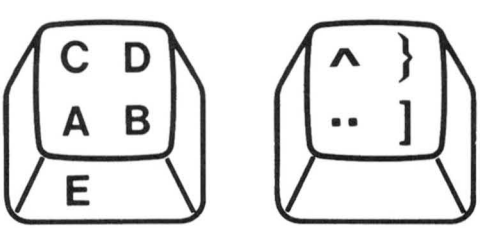


Fig. 1-1

Each character has a corresponding key combination as follows:

A - The key alone is pressed (unshifted)

B - Press and hold down ⟨**ALT**⟩ and then the key (unshifted)

C - Press and hold down ⟨**SHIFT**⟩ and then the key

D - Press and hold down ⟨**ALT**⟩ and ⟨**SHIFT**⟩ and then the key

E - Press and hold down ⟨**CTRL**⟩ and ⟨**ALT**⟩ and then the key.

Note concerning the above:

When entering one of the above combinations, press the keys in the order shown, holding down the first while pressing the second, and so on. Hold down the keys until the desired action has taken effect.

The above table concerns only the alphanumeric keys and **does not apply to the numeric keypad**, which will be explained later on. Dual function control keys (e.g. the cursor keys) will be explained separately. The number key pad will also be dealt with in a separate paragraph.

THE CURSOR CONTROL KEYS

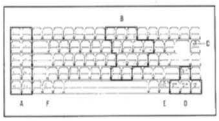
In the normal mode, i.e. without combining other keys, in combination with the appropriate software the block of keys marked with arrows on the right side of the keyboard **(43.C)** are used to direct the cursor on the screen as follows:

→ Cursor one character to the right
← Cursor one character to the left
↑ Cursor one character upwards
↓ Cursor one character downwards

THE EDIT/SHIFT KEY

This is a toggle key, i.e. when pressed, it remains down until pressed a second time, when it returns to its normal position; you can easily see, therefore, if the key has been activated, simply by looking at it. When it is pressed (in conjunction with certain application programs), the cursor keys on the right of the keyboard assume their secondary functions, which are as follows:

HOME - Cursor to start of text
END - to end of text
PG UP - to start of preceding page
PG DN - to start of following page



The ⟨**EDIT/SHIFT**⟩ key **(43,F)** returns to normal position when pressed a second time; the above keys then return to their normal (cursor control) functions.

Note: The ⟨**INS**⟩ key and the ⟨**DEL**⟩ key also assume their secondary functions, which are indicated on the keys.

THE AUTOMATIC REPEAT FUNCTION

As long as a key is pressed, the corresponding letter or function will be repeated. This feature also applies to combinations of keys.

All keys for which the automatic repeat function serves a purpose possess this feature.

DEAD KEY SYMBOLS

On the various national keyboards, there are keys marked with symbols which, when pressed, do not appear on the screen. These characters are used only in conjunction with other keys to produce certain seldom-used characters for which no separate key has been provided (for example accented letters). These keys are known as **Dead Keys**. For example, the following symbols may appear, depending on the keyboard:

´ ` ^ ¨ ~

Each national version of the keyboard possesses its own particular 'dead keys'. For example, in order to produce an accented character on a German keyboard, you would first press the dead key, followed by the letter which is to appear with the accent. When this is done, the system checks in order to verify that the accent plus character entered is a valid combination. If it is an illegal combination, both character and symbol appear on the screen and at the same time there is an audible signal to bring the error to your attention.

Please note: on the Spanish keyboard, the ~ character appears in this case as ■ .

The table below shows all the valid dead key letter combinations for all the national keyboard versions:

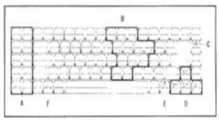
KEYBOARD	DEAD KEY SYMBOLS SUPPORTED	VALID CHARACTERS
FRANCE	¨ ^	ä Ä ë ï ö Ö ü Ü ÿ â ê î ô û
GERMANY	´ `	á é É í ó ú à è ì ò ù
GREECE	´ ¨	ά έ ή ί ό ύ ώ ϊ ϋ Ά Έ Ή Ί Ό Ύ Ώ
PORTUGAL	´ ` ^ ~	á é í ó ú Á É Í Ó Ú à è ì ò ù À È Ì Ò Ù â ê ô Â Ê Ô ã õ ñ Ã Õ Ñ
SPAIN INTERN. DENMARK, NORWAY, SWEDEN/FINLAND	´ ` ^ ¨	á é É í ó ú à è ì ò ù â ê î ô û ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü
SPAIN	´ ` ¨	á é í ó ú Á É Í Ó Ú à è ì ò ù À È Ò ä ë ï ö ü Ä Ï Ö Ü
SWITZERLAND (FRENCH) SWITZERLAND (GERMAN)	´ ` ^ ¨ ~	á é í ó ú É à è ì ò ù â ê î ô û ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü ñ Ñ

THE NUMERIC KEYPAD

The keyboard has a block of number keys for entering sets of numbers. Since the keyboard has been designed to be compact, these keys do not appear as a separate block, but are included inside the alphanumeric area (indicated by the area **(43,H)** in the Figure **(43,.)**).

The numeric keypad is activated as follows:

Press the 〈**NUM LOCK**〉 key **(43,A)**. The indicator light on the key illuminates.



Press the ⟨**EDIT/SHIFT**⟩ key **(43,F)** (this is a toggle key and remains down, until pressed a second time).

The shaded area shown in the illustration can now be used to make numeric entries. On the numeric keypad, you should now have access to the following characters, which are marked on the front of the keys: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, +, .

You can de-activate the numeric keypad by releasing the ⟨**EDIT/SHIFT**⟩ key, and then pressing the ⟨**NUM LOCK**⟩ key (the indicator light on the latter goes out). All the above keys then return to their normal functions.

HOW TO COMPLETE AN ENTRY

When you make a data input through the keyboard, the entry is not processed by the system until you press the ⟨**ENTER**⟩ key **(43,B)** (also sometimes called CR - Carriage Return). This key is to be found on the right hand side of the alphanumeric area of the keyboard, and is marked with an arrow bent to the left (↵).

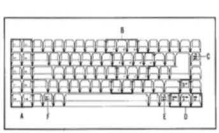
The data entered on the keyboard, and subsequently processed by the system when the ⟨**ENTER**⟩ key is pressed, constitute an Entry. When this entry consists of a Command given to the system to execute certain functions, execution of the command will begin only after the above mentioned ⟨**ENTER**⟩ key is pressed.

CORRECTING SPELLING MISTAKES WHEN MAKING ENTRIES

Before you complete an entry by pressing the ⟨**ENTER**⟩ key, you may still correct any errors in the entry by using the Backspace key to bring the cursor back to the mistaken character or characters.

The Backspace key **(43,K)** is found in the top right part of the keyboard. This key will erase each character to the left of the cursor until you arrive at the mistaken character. You can then recompose your entry and press the ⟨**ENTER**⟩ key.

OTHER SPECIAL CHARACTERS



All the other special keys, which have not been mentioned so far, can be found in the following table, with an explanation of their functions. The keys are explained from left to right of the keyboard, starting from the top.

Please note that the explanations given serve only as a general guide, and that the function of each key still depends on the particular program which has been loaded.

KEY SYMBOL US-ASCII	FUNCTION
ESC	Function key, never used in combination with other keys: frequently used to return to the previous page of a menu (ESC = ESCAPE)
|←	Backspace key, used to erase characters on the screen before completing an entry (deletes from right to left)
SCROLL LOCK	Stops scrolling on the screen, or changes the type of scrolling (with the appropriate software)
BREAK	The same key as the SCROLL LOCK key: interrupts an output, or a listing, or the running of a program; the BREAK function is activated when the key is pressed together with SHIFT
|← →|	Used to jump to the next tabulation point on a line
NUM LOCK	Switches to the numeric keypad, in order to make numeric entries; used only in conjunction with EDIT/SHIFT
CTRL	Function key used only in conjunction with other keys (CTRL = CONTROL)
ENTER or CR	Used to complete an entry (CR = Carriage Return)
DEL	The character indicated by the cursor is erased (Delete=DEL)
↑	Only used together with other keys, to switch to the upper case, or to select the alternative function of a key (there are two of these keys on the keyboard)
INS	Insert-Mode; entries are added to the screen, without overwriting; striking the key again returns to overstrike mode (INS = INSERT)
PRT SC	Prints the contents of a screen (hardcopy) (PRT SC = PRINT SCREEN); must be pressed together with SHIFT

EDIT/SHIFT	This is a toggle key: when used in conjunction with Num-Lock, it activates the numeric keypad. Otherwise, when pressed, it activates the alternative functions of the cursor keys. Then in conjunction with word-processing programs, it activates the Home, End, Pg Up, Pg Dn, functions
ALT	Function key, used only together with other keys (ALT = ALTERNATE)
CAPS LOCK	Locks the alphabetic section of the keyboard into upper case: a second action on the key returns to lower case

SWITCHING BACK TO THE US-ASCII KEYBOARD

After loading a national keyboard driver, you can return to the US-ASCII keyboard by pressing the key combination ⟨**CTRL**⟩ + ⟨**ALT**⟩ + ⟨**F1**⟩ .

You can then select your national keyboard version using the key combination ⟨**CTRL**⟩ + ⟨**ALT**⟩ + ⟨**F2**⟩ .

THE SWISS-GERMAN/SWISS-FRENCH KEYBOARD

There is only one Swiss keyboard version, which serves for both the Swiss-French and Swiss-German character sets. If you have this keyboard, you must load the correct keyboard driver. The keyboard driver affects three keys, which are shown in the illustration.

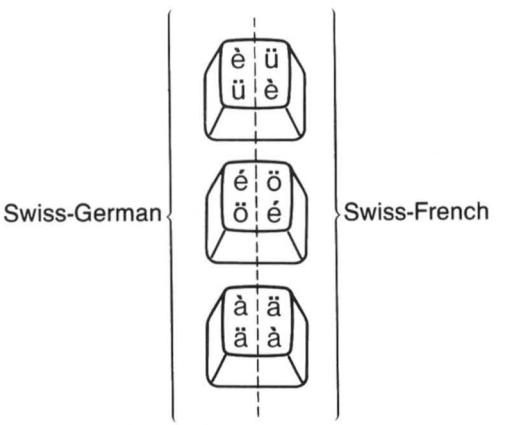


Fig. 1-2 The Swiss-German/Swiss-French Special Character Keys

THE GREEK KEYBOARD

Both Greek and Latin characters can be entered on this keyboard. When delivered, the keyboard is configured for the Latin alphabet. In order to change to the Greek alphabet, simply press the ⟨**ALT**⟩ and ⟨**ENTER**⟩ keys, at the same time. To return to the Latin alphabet, use the same procedure.

Only the alphabetic area of the keyboard is affected by this procedure. The other keys retain the same functions for both, with the following exceptions:

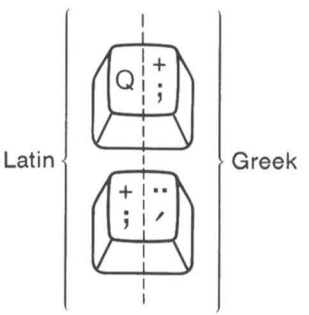


Fig. 1-3 The Greek/Latin Special Character Keys

THE PORTUGUESE KEYBOARD

On the Portuguese keyboard, the characters ü and Ü are produced by first pressing the < ~ > key, and then either u or U.

THE RESET FUNCTION

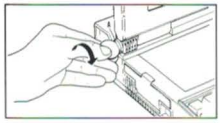
The Reset is an important function of your computer system, and is used, for example, when the computer is blocked or is not accepting commands from the keyboard.

When a Reset is made, all the data stored in the system's memory is lost. All contents of the memory, registers, etc., are set to zero, and the operating system is reloaded.

Once the operating system has been successfully loaded, a Reset is made by pressing the key combination ⟨**CTRL**⟩ + ⟨**ALT**⟩ + ⟨**DEL**⟩ . This is called a **Software Reset**.

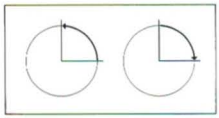
If the operating system has not been loaded successfully, or if for any reason the system is not accepting commands from the keyboard, a system reset can only be made by switching the system on and off (this is called a **Hardware Reset**).

SETTING/RE-ADJUSTING THE RESISTANCE OF THE DISPLAY HINGES



The display unit, when opened, has a certain resistance to movement which is adjusted by means of the two screws **(55,A)(56,A)**. These screws have been set in such a way at the factory that no adjustment is necessary. After a certain period, however, some re-adjustment may appear necessary in order to increase or decrease the resistance; in this case you can proceed as follows:

1. Find a medium-sized coin.
2. To increase the resistance of the display hinges, turn both screws one quarter turn clockwise **(55,.)(56,.)**.
3. To decrease the resistance of the display hinges, turn the screws one quarter turn anti-clockwise **(58,.)(59,.)**.



4. Never turn the screws more than one quarter turn **(57,.)** at a time, and check after each turn the screen's resistance to movement back and forth. The screen is at its optimum setting when it remains securely in any of the working positions (opened over 90 degrees), and there is only a slight or medium resistance to a change of position.

EXPANDING THE MEMORY ON THE 256K BYTE VERSION

If you have a system with the 256K bytes user RAM, the memory can be extended to 512K bytes by insertion of a memory expansion card. This must be done by an authorised technician.

UPGRADING THE SYSTEM WITH THE 5.25 OPTIONAL DISK DRIVE

A 5.25" disk drive can be connected to the floppy disk drive interface **(11,B)**. This disk drive uses diskettes which have a capacity of 320K bytes (when formatted), and is powered independently of the system by connection to an AC outlet. It is used to read and write data and programs directly from/to 5.25" diskettes. When connected, you can easily use programs and data available on 5.25" diskettes, either directly, or transfer them to 3.5" microdiskettes.

Your dealer will be able to give you further details about the optional disk drive, and how to expand your memory via the memory expansion card.

FAULT FINDING AND TROUBLESHOOTING

There is a variety of situations in which problems may arise, for which you can pinpoint the cause, and then easily supply the remedy.

Following is a short list of these:

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
When the system is switched on (Power indicator light ON) nothing appears on the screen.	a) On AC supply: You have not adjusted the contrast control correctly. b) On battery: The battery is completely discharged. You may have forgotten to switch the system off. (In this case the POWER indicator light does not come on.)	Turn the contrast control slowly in both directions, and find the optimum setting. Change back to AC operation. Recharge the batteries.
On battery: after switching the system on, several lines appear on the screen, the diagnostics do not run, the battery indicator does not light, and there is no acoustic signal (or only one Beep).	Batteries too discharged.	Change to AC. Charge the batteries.
On battery: relatively new batteries are still not sufficiently charged up after a charging cycle (the battery charge indicator on the AC adapter is off after a charging cycle of 8 hours). The battery low-indicator light on the system goes on when you return to battery operation.	Batteries fully discharged. You might have forgotten to switch the system off.	In this case try a second charging cycle. Switch the system off, take the AC plug out of the AC outlet, and then put it back in. In this way, a new charging cycle is started. If the 2nd cycle is not successful, consult your dealer. The battery may need to be replaced.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

CPU:	80C88 (4.77 MHz)
ROM:	16K bytes
RAM:	User RAM: 256K bytes, 512K bytes depending on configuration. Video RAM: 16K bytes
CLOCK:	Battery-backed clock/calender
Minifloppy disk drive:	Two 3.5" disk drives. Diskettes used: double sided, double density, 135 t.p.i. No. of heads: 2 No. of cylinders (tracks): 80 Data transfer rate: 250K bits/sec.
Power supply to Central Unit:	5 V DC (from Power Unit) 5 V DC (from battery)
System power consumption:	max. 20 W
Display:	1:2.4 aspect ratio Liquid crystal display (LCD) Alphanumeric: 25 lines of 80 characters 25 lines of 40 characters (by selection) Graphic: 640 x 200 pixels 320 x 200 pixels
Keyboard:	78 keys, including: 10 Function keys Numeric keypad (integrated into alphanumeric area) LEDs indicating numeric keypad and upper case mode
Battery:	Ni-Cd-Battery set, 5 V 500 charge/recharge cycles 6 hours operation with 10 % use of the disk drives 8 hours recharging time
Interfaces:	Parallel (Centronics) Serial (RS 232C) Interface for the optional 5.25" disk drive Common Bus

Ambient conditions	Temperature range: from 5 to 35° C (41 to 95° F). Relative Humidity: from 20 to 80 per cent, non condensing. Altitude (max.): operating 3000 m. (10,000 feet), non-operating 10,000 m. (33,000 feet)
Dimensions/ Weight:	385 x 276 x 72 mm. (15.15 x 10.8 x 2.83 inches) 5,700 Kg (12.5 lbs).
AC Adapter:	Input: AC (voltage, frequency according to the label on the AC-Adapter) Output: 5 V DC for battery charging, 5 V DC to system AC supply current variations tolerated: Voltage +/-10 per cent Frequency +/-1 per cent

FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION RADIO FREQUENCY INTERFERENCE STATEMENT

Warning: This equipment has been certified to comply with the limits for a Class B computing device, pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules. Only peripherals (computer input/output devices, terminals, printers, etc.) certified to comply with the Class B limits may be attached to this computer. Operation with non-certified peripherals is likely to result in interference to radio and TV reception.

INFORMATION TO THE USER

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, i.e., in strict accordance with the operating instructions, reference manuals and the service manual, may cause interference to radio or television reception. It has been tested and found to comply with the limits for a Class B computing device pursuant to Subpart J of Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference when operated in a residential installation.

USA

If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient the receiving antenna.
- Relocate the computer with respect to the receiver.
- Move the computer away from the receiver.
- Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.
- Check that PC board mounting screws, connector screws, and ground wires are well secured.
- Check that PC board slot covers are in place when PC boards are not mounted.

If necessary, the user should consult the dealer for additional suggestions.

The manufacturer cannot be held responsible for the interference caused by unauthorized modifications to the computer.

Connecting of peripherals not supplied by the manufacturer to this computer, requires the use of grounded shielded cables with in-line filter if needed.

ITALIANO

PREFAZIONE

Questo manuale vi fornirà le informazioni necessarie per installare ed avviare il vostro Personal Computer portatile.

PRE-REQUISITI: Nessuno

RIFERIMENTI: Documentazione contenuta nel Software Kit dell'MS-DOS 3.2

DISTRIBUZIONE: Generale (G)

PRIMA EDIZIONE: Dicembre 1986

SECONDA EDIZIONE: Febbraio 1987

Si dichiara che questa apparecchiatura è conforme alle disposizioni della direttiva CEE 82/499 per la prevenzione ed eliminazione dei radiodisturbi (D.M. 10 Aprile 1984).

AVVISO

La Ing. C. Olivetti & C., S.p.A si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto descritto in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

ALCUNE INFORMAZIONI UTILI SULLO STARTER KIT

Egregio cliente,

lo Starter Kit, descritto in questo manuale alle pagine 2-I e 3-I, è costituito anche dai seguenti paragrafi aggiuntivi, evidenziati dal colore blu delle pagine:

1. **CONOSCERE M15**, che vi fornirà un'utile introduzione all'uso del vostro Personal Computer portatile. Questo è incluso nel dischetto etichettato : KEYBOARD DRIVERS / CONOSCERE M15.

2. **CUSTOMER TEST**, che vi permetterà di eseguire una diagnosi completa dei componenti hardware dell'elaboratore. Potete trovare questo programma sul dischetto etichettato: CUSTOMER TEST.

Vi consigliamo comunque di leggere attentamente il manuale per familiarizzarvi con l'uso corretto del computer (collegamento dei cavi, dischetti, batterie, ecc.) prima di utilizzare i programmi descritti in queste "pagine blu".

IL PROGRAMMA CONOSCERE M15

COSA ESEGUE IL PROGRAMMA CONOSCERE M15 E QUANDO UTILIZZARLO

Questo programma vi fornisce un'introduzione generale al computer in maniera interattiva, dialogando direttamente con voi per mezzo dei messaggi visualizzati sullo schermo.

Usatelo per iniziare a lavorare con l'elaboratore, dopo una prima lettura del manuale.

COME CARICARE ED UTILIZZARE IL PROGRAMMA CONOSCERE M15

1. Posizionate l'interruttore di accensione su OFF e collegate il computer a rete come è descritto nel manuale. Il dischetto CONOSCERE M15 può ovviamente essere caricato ed utilizzato alimentando l'elaboratore a batterie, come con qualsiasi altro programma software (dopo essersi accertati che le batterie siano sufficientemente cariche).

2. Posizionate il quadratino in modo da proteggere da scrittura il dischetto KEYBOARD DRIVERS e inserite quest'ultimo nel drive A (drive di destra).

3. Posizionate l'interruttore di accensione su ON (interruttore ON/OFF deve essere su 1).

4. In questo modo il programma si caricherà automaticamente, dialogando con voi in maniera auto-esplicativa. Per proseguire dovrete solo limitarvi ad impartire semplici istruzioni, selezionando i menu con i tasti funzione F1, F2, F3, F4, F5, F6 e F9.

IL VIDEO-GIOCO

Dopo aver selezionato una delle cinque versioni linguistiche in cui è possibile eseguire il programma CONOSCERE M15, sullo schermo verrà illustrata un'introduzione generale all'elaboratore. Subito dopo vi saranno proposti alcuni semplici esercizi, poi verrà visualizzato il menu generale. Quest'ultimo contiene, fra l'altro, un semplice video-gioco, la cui esecuzione vi consentirà di prendere confidenza con il vostro nuovo computer.

Ma si tratta anche di un'occasione per verificare la vostra abilità! Utilizzando i tasti cursori (indicati con le frecce) dovete dirigere il serpente sullo schermo per riuscire a fargli raggiungere e 'mangiare' il proprio cibo, rappresentato da larghi rettangoli.

Alla fine del gioco totalizzerete un punteggio conclusivo. Potete inoltre selezionare cinque diversi livelli di difficoltà, che presentano un crescente numero di ostacoli (rappresentati da piccoli rettangoli), ovviamente da evitare durante la ricerca del cibo.

Ricordatevi ancora che è possibile selezionare i livelli di difficoltà con i tasti funzione, e il punteggio finale viene visualizzato sullo schermo.

Non ci resta quindi che augurarvi una ... buona caccia!

IL CUSTOMER TEST

A COSA SERVE IL CUSTOMER TEST E QUANDO UTILIZZARLO

Sul dischetto CUSTOMER TEST troverete alcuni programmi che vi consentono di eseguire un test completo del funzionamento del vostro computer (per quanto riguarda la memoria, lo schermo, la tastiera, le piastre di interfaccia, ecc.). Il programma è da utilizzarsi sia per localizzare la causa di un qualsiasi problema futuro, sia per informarvi immediatamente su eventuali difetti, che potrete comunicare al servizio di Assistenza Tecnica.

Sottolineiamo che con questo programma non viene verificato nè il corretto funzionamento dell'alimentatore ne quello delle batterie.

Usate quindi il CUSTOMER TEST se sono presenti difetti hardware, se la tastiera non trasmette correttamente le informazioni o se le operazioni di lettura/scrittura dei drive vengono eseguite in maniera anormale.

COME CARICARE ED UTILIZZARE IL CUSTOMER TEST

Procedete nel seguente modo:

1. Vi consigliamo di effettuare il CUSTOMER TEST alimentando il computer a rete, in quanto le operazioni di lettura/scrittura eseguite durante il test richiedono molta energia. Al proposito controllate che i cavi fra alimentatore e computer siano collegati correttamente.

2. Controllate che l'interruttore di accensione sia su OFF.

3. Posizionate il quadratino di protezione da scrittura del CUSTOMER TEST in modo da salvaguardare il dischetto, e inserite quest'ultimo nel drive A (drive di destra).

4. Posizionate l'interruttore di accensione su ON (Posizione 1).

5. Il CUSTOMER TEST si caricherà automaticamente, dialogando con voi per mezzo dei messaggi presenti sullo schermo. Il vostro compito sarà meramente quello di eseguire le istruzioni che vi saranno date.

6. Alla fine di ogni test i risultati verranno indicati sullo schermo. Se comparirà una indicazione di non superamento del controllo ("Fail") segnalatela al personale dell'Assistenza Tecnica.

7. Potete interrompere in qualsiasi momento il test premendo la combinazione di tasti **CTRL** + **BREAK** .

Non dimenticate i seguenti punti:

È possibile eseguire il CUSTOMER TEST sia in modo **automatico** che **non automatico**.

Nel modo automatico i componenti del computer vengono testati in successione uno dopo l'altro. Se selezionate il modo non automatico potete scegliere di testare qualsiasi componente in maniera indipendente. Dopo aver selezionato la lingua in cui eseguire il test, il primo menu vi chiederà in quale dei due modi deve essere svolto il CUSTOMER TEST.

Importante:

Quando il programma sta testando i drive il computer vi chiederà di inserire negli stessi drive i due dischetti appositamente preparati; questi dischetti devono essere stati precedentemente formattati con uno speciale procedimento (selezionabile nello stesso test) e non dovranno contenere dati registrati.

Nei seguenti casi è assolutamente necessario che entrambi i dischetti siano stati formattati:

a. Quando volete eseguire il CUSTOMER TEST automaticamente, in cui successivamente anche i drive verranno testati;

b. Quando volete eseguire in modo non automatico il test di controllo dei drive.

COME FORMATTARE I DUE DISCHETTI PER IL CUSTOMER TEST

Per formattare questi due dischetti attenetevi al seguente procedimento:

- Prendete due dischetti vergini o due dischetti che contengono dati non più necessari.
- Eseguite la prima parte del test come descritto sopra.
- Selezionate il modo di test non automatico.

Sullo schermo vedrete il seguente menu con queste opzioni:

- **0 Esecuzione singola dei test**
- **1 Formattazione dischetto scratch**
- **2 Uscita dal programma di diagnostica**

1. Selezionate l'opzione 1 ("Formattazione dischetto scratch", dischetto di prova).
2. Nel menu che sarà presente sullo schermo selezionate il drive A per la formattazione.
3. Estraete quindi il dischetto CUSTOMER TEST dal drive A ed inserite nello stesso drive un dischetto vergine e non protetto da scrittura.
4. Quando il dischetto è stato formattato sullo schermo sarà di nuovo presente il menu precedente. Selezionate ancora l'opzione "Formattazione dischetto scratch", e ripetete l'operazione per il drive B (drive di sinistra), inserendo l'altro dischetto vergine nel drive B.
5. In questo modo attuerete il procedimento di formattazione.
6. Quindi potete lasciare i due dischetti di lavoro nei drive e proseguire con l'esecuzione del CUSTOMER TEST, selezionando dal menu principale. Infatti quando il programma CUSTOMER TEST è stato memorizzato non è indispensabile lasciare il dischetto nel drive e così, nello stesso tempo, i dischetti di lavoro richiesti dal computer per eseguire il test saranno pronti nei drive.
7. Se invece volete ricominciare il CUSTOMER TEST dall'inizio estraete i due dischetti vergini dai drive dopo averli formattati, e reinserite il dischetto CUSTOMER TEST.
8. Il programma è riattivabile dall'inizio con un RESET (sia spegnendo e riaccendendo il computer con l'interruttore ON/OFF, sia premendo la combinazione di tasti **CTRL**, **ALT** e **DEL**). In seguito, durante il test, vi sarà richiesto di inserire i dischetti precedentemente formattati nei drive.

Importante:

Se, dopo aver eseguito i test, volete utilizzare in altro modo i due dischetti, non dimenticate di riformattarli con il comando FORMAT del sistema operativo MS-DOS.

Se volete estrarre i dischetti durante il CUSTOMER TEST verificate attentamente che il drive non sia in fase di lettura, accertandosi che la spia di indicazione del drive stesso non sia accesa.

Un punto da ricordare:

Se intendete testare alcuni specifici componenti, selezionate nel menu iniziale il **modo non automatico**, quindi il programma **Esecuzione singola dei test**. Potrete così scegliere un qualsiasi componente dalla lista presente sullo schermo. Un test completo di tutti i componenti del computer, includente anche il controllo dei drive, richiede un tempo molto lungo (fino a 30 minuti) con un notevole consumo di energia. Per questo motivo quando lo effettuate vi consigliamo di collegare il vostro M15 a rete.

INDICE

IL VOSTRO PERSONAL COMPUTER PORTATILE

Introduzione 1

COME USARE IL MANUALE 2

LO STARTER KIT 2

VERIFICARE LA VOSTRA ORDINAZIONE 3

COME SCEGLIERE IL POSTO DI LAVORO 3

COME APRIRE IL COMPUTER 4

COME SI ESTREA E COME SI RICOLLOCA LA TASTIERA 5

CONTROLLI, INDICAZIONI E INTERFACCE 6

Il computer e lo schermo 6

I drive per i dischetti 6

La tastiera 7

Pannello posteriore/interfacce 7

L'alimentatore 8

COME SELEZIONARE IL TIPO DI ALIMENTATORE (BATTERIE/RETE) 8

PRIMO USO DEL COMPUTER CON ALIMENTAZIONE A RETE 9

AUTODIAGNOSTICA 10

I DISCHETTI 11

Lavorare con i dischetti 11

Protezione da scrittura 11

Come attaccare le etichette 12

Consigli per l'uso dei dischetti 12

Spie di rilevamento lettura/scrittura su un dischetto 13

Come inserire ed estrarre i dischetti 13

Inserimento di un dischetto 13

Estrazione di un dischetto 13

COME USARE LE BATTERIE/OPERAZIONI DI RICARICA 14

Durata dell'operazione di ricarica di batterie nuove 14

Nota su quando salvare i file 15

Consigli per l'utilizzo delle batterie 15

Come caricare per la prima volta le batterie 16

Alcuni suggerimenti sul collegamento/scollegamento dei cavi 17

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE 17

Quando e come devono essere sostituite le batterie ? 17

COME TRASPORTARE IL COMPUTER 18

LE STAMPANTI 18

COME CONFIGURARE LA TASTIERA QUANDO INSTALLATE IL SISTEMA OPERATIVO E IL SOFTWARE 19

COME LAVORARE CON LA TASTIERA 20

Come immettere testi maiuscoli 20

I tasti di controllo cursori 22

Il tasto edit/shift 22

Funzione di ripetizione automatica 22

Simboli diacritici 22

I tasti numerici 24

Come completare l'operazione di inserimento di dati 24

Come correggere errori durante l'inserimento di dati 24

Come usare nuovamente la tastiera nel modo US-ASCII 26

La tastiera svizzero-tedesca e svizzero-francese 26

La tastiera greca 27

La tastiera portoghese 28

LA FUNZIONE DI RESET 28

POSIZIONAMENTO/RICOLLOCAMENTO DELLE VITI DELLO SCHERMO 28

COME ESPANDERE LA MEMORIA NELLA VERSIONE A 256K BYTE 29

COME POTENZIARE IL COMPUTER CON UN DRIVE PER DISCHETTI DA 5,25" 29

POSSIBILI PROBLEMI E LORO SOLUZIONE 30

CARATTERISTICHE TECNICHE 31

INTRODUZIONE

Vi ringraziamo per aver scelto questo Personal Computer portatile, un calcolatore compatibile con tutti gli standard industriali che vi permetterà l'accesso ad una vasta sfera di applicazioni software.

Le sue dimensioni compatte vi consentiranno di lavorare nel migliore dei modi. Inoltre il fatto che su questo computer è installato un set di batterie ricaricabili vi permetterà di utilizzarlo in qualsiasi ambiente vi troviate, a rete o a batterie.

Vediamo insieme un breve elenco delle caratteristiche tecniche:

- Capacità di memoria di 256K byte estendibile fino a 512k byte in relazione alla configurazione adottata; elaborazione basata su un processore Intel 80C88 (di 16 bit di bus interno).
- 2 drive per dischetti di capacità di 720k byte, funzionanti con micro-dischetti da 3,5".
- Interfaccia per il collegamento del computer con un drive per dischetti opzionale da 5,25". Quest'ultimo può essere usato per leggere/scrivere software direttamente da/verso i dischetti di 5,25" (capacità di 360k byte).
- Schermo a cristalli liquidi LCD costituito da 25 linee di 80 caratteri l'una (o 25 linee di 40 caratteri) in modo testo.
- Valida risoluzione grafica (capacità di 640 x 200 pixel).

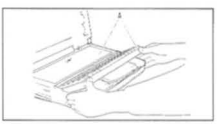
La tastiera è costituita da 78 tasti e può essere usata sia nella collocazione interna che estratta dal computer. È anche disponibile una vasta gamma di versioni nazionali di tastiere. A questo computer possono inoltre essere collegati diversi modelli di stampanti (di cui una portatile), in grado di soddisfare ogni esigenza. Inoltre vi viene fornita una borsa per trasportare l'elaboratore e i suoi accessori.

COME USARE IL MANUALE

Innanzittutto sottolineiamo che nelle ultime pagine troverete un'appendice illustrata contenente:

- le illustrazioni cui si fa riferimento nel testo nell'ordine in cui sono presentate, indicanti le principali operazioni che dovrete eseguire con il computer
- le illustrazioni delle versioni nazionali di tastiere.

Detto questo possiamo iniziare ad utilizzare il manuale. Aprite l'appendice illustrata delle ultime pagine (indicate con →), allargatene i fogli ed osservate la figura **(1,.)**.



Quando nel manuale troverete un riferimento ad un'illustrazione, ad esempio **(4,.)** o **(3,B)**, all'interno dell'appendice illustrata potrete consultare quella specifica figura, identificata dallo stesso numero. Il numero **(4,.)**, per esempio, si riferisce alla figura 4; il numero **(3,B)** identificherà invece il componente "B" della Figura 3.

In questo modo è possibile scorrere il testo scritto e contemporaneamente osservare la rispettiva illustrazione.

Importante: sarete in grado di utilizzare al meglio la tastiera e il computer dopo aver installato il sistema operativo. Per un migliore risultato leggete attentamente sia il capitolo su "Come configurare la tastiera quando installate il sistema operativo e il software" che quelli seguenti. Vi ricordiamo che il software viene venduto separatamente, e può essere acquistato direttamente dal vostro concessionario.

LO STARTER KIT

Lo Starter Kit vi viene fornito per soddisfare ogni particolare esigenza quando iniziate a lavorare con il computer.

Lo Starter Kit, presente nell'imballo, consiste di:

- questo manuale
- un dischetto da 3,5" etichettato Keyboard Drivers.

Sul dischetto Keyboard Drivers troverete il software adatto sia per attivare le versioni nazionali di tastiere, necessarie nell'installazione del software, che per utilizzare qualsiasi programma applicativo.

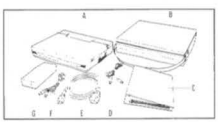
Importante: lo Starter Kit non contiene alcun sistema operativo. Questo manuale non descrive ne la funzione dei comandi del sistema operativo ne gli speciali procedimenti per installazioni ed applicazioni software. Troverete queste informazioni nella documentazione allegata col software.

Il sistema operativo da utilizzarsi è l'MS-DOS, versione 3.2, che potete acquistare dal vostro concessionario.

Vi consigliamo infine di leggere attentamente questo manuale; vi fornirà le informazioni necessarie per installare ed utilizzare il computer in ogni condizione, per esempio su come collegarlo a rete o come usarlo con le batterie, come ricaricare le stesse batterie, come custodire e maneggiare i dischetti, e così via.

A questo punto non ci resta che augurarvi di ottenere i migliori risultati con il vostro Personal Computer portatile.

VERIFICATE LA VOSTRA ORDINAZIONE



Verificate nell'imballo la presenza dei seguenti componenti:

- il computer portatile **(1,A)**, costituito dallo schermo, dalla tastiera e da due dischetti
- lo Starter Kit **(1,C)** costituito dal manuale e dal dischetto Keyboard Drivers
- l'alimentatore contenente il carica batterie **(1,G)**
- un cavo per collegare l'alimentatore alla presa di corrente della rete **(1,E)**
- un cavo per caricare le batterie (con il connettore più piccolo di quello usato per il cavo di corrente continua) per collegare l'alimentatore al computer (attraverso la presa per carica batterie) **(1,D)**
- un cavo per corrente continua per collegare il computer all'alimentatore (quando è alimentato a rete) attraverso la presa per corrente continua "DC" posta sul retro (con il connettore più grande di quello usato per caricare le batterie) **(1,F)**
- una borsa per trasportare il computer e i suoi accessori **(1,B)**.

Vi consigliamo infine di conservare tutti gli imballi, utili per un futuro trasporto.

COME SCEGLIERE IL POSTO DI LAVORO

Questo computer è stato ideato per un uso portatile; ciò significa che otterrete le migliori prestazioni in qualsiasi ambiente di lavoro vi troviate. Se però non usate il computer in un ufficio o in un luogo simile fate attenzione alle indicazioni dei seguenti punti:

Evitate di:

1. utilizzare il computer in ambienti con una forte presenza di sostanze chimiche o di polvere

2. tenerlo in ambienti eccessivamente caldi o umidi

3. sottoporlo a urti e vibrazioni

4. collocarlo vicino a fonti di interferenze elettriche o magnetiche come trasformatori, apparecchi ad alta frequenza o grandi motori elettrici.

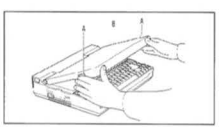
Dovete anche fare attenzione a:

- non esporre direttamente il computer alla luce solare

- verificare che sia funzionante una presa di terra quando siete collegati a rete.

Per conoscere la resistenza di questo elaboratore in caso di eccessiva presenza di umidità e calore leggete attentamente alla fine del manuale il capitolo sulle "Caratteristiche Tecniche".

COME APRIRE IL COMPUTER



1. Il coperchio dello schermo si chiude mediante i fermi di plastica collocati ai suoi due lati, **(2,A)**. Per aprirlo premete simultaneamente i due fermi e sollevate il coperchio verso l'alto **(2,B)**.

2. Aprite il coperchio in base all'apertura che vi permetterà di lavorare agevolmente. Lo schermo rimarrà bloccato nella posizione in cui lo collocate.

Importante: il coperchio dello schermo può essere sollevato in varie posizioni fino ad una massima apertura. Quando eseguite questa operazione fate attenzione a:

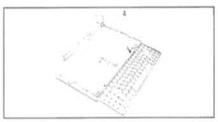
1. Sollevare il coperchio sempre con molta cautela, non forzandolo mai oltre la massima apertura. Un'ulteriore pressione produrrà molta resistenza, **non** consentirà una maggiore apertura e rovinerà la carrozzeria del computer.

2. Chiudere il coperchio dello schermo con molta cautela, non lasciandolo cadere violentemente sul computer; soprattutto **non** sbattetelo verso il basso.

COME SI ESTRAE E COME SI RICOLLOCA LA TASTIERA

La tastiera è stata progettata per essere usata ergonomicamente in tre distinti modi:

a. Lasciandola nella propria collocazione interna al computer ed utilizzandola quindi nella posizione di trasporto **(3,.)**.

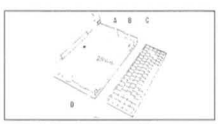


b. Agganciandola al bordo della carrozzeria del computer come è indicato nella figura **(6,.)**. Usando la tastiera in questo modo sollevatela dalla posizione di trasporto per mezzo delle scanalature frontali **(4,A)** e inserite i due fermi presenti nella parte posteriore negli incastri del bordo frontale, come è illustrato nella figura **(6,A)**.

c. È inoltre possibile estrarre la tastiera dal computer e collocarla fino ad una distanza di circa 40 centimetri. Ricordatevi però di:

   1. Sollevare la tastiera per mezzo delle scanalature frontali **(4,A)** e collocarla al di fuori della carrozzeria **(5,.)**.

   2. Estraete delicatamente il cavo della tastiera dai morsetti che lo bloccano **(7,B)(7,D)** senza tirarlo troppo forte.



   3. Controllate che il connettore del cavo della tastiera **(7,A)** sia correttamente inserito nella presa. Accertatevene con una lieve pressione.

Se volete scollegare la tastiera premete la presa di plastica in cima al cavo di connessione con il computer **(7,A)** e contemporaneamente tiratela verso di voi. Per reinserire il connettore spingetelo nella presa fino a quando sentirete un debole click.

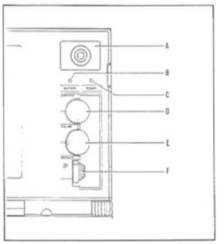
Quando riporrete la tastiera nella propria collocazione ricordatevi di bloccare i cavi nei morsetti e arrotolarli nei perni di plastica **(7,C)**.

Chiudendo il coperchio assicuratevi che la tastiera sia bene alloggiata.

CONTROLLI, INDICAZIONI E INTERFACCE

Prima di iniziare a lavorare identificate i seguenti componenti del computer, del pannello posteriore e dell'alimentatore.

IL COMPUTER E LO SCHERMO



- Altoparlante **(9,A)**
- Interruttore ON/OFF **(8,A)**

  posizione 0 = computer spento (OFF)
  posizione 1 = computer acceso (ON)
- Spia di indicazione di accensione (verde) **(9,C)**

  Questa spia si accende quando il computer è acceso (interruttore in posizione ON).
- Spia di indicazione dello stato delle batterie **(9,B)**

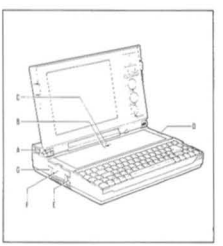
  Questa spia si accende quando le batterie devono essere ricaricate.
- Manopola del contrasto dello schermo **(9,D)**

  Permette di regolare il contrasto dello schermo. Ruotandola in senso orario si accresce il contrasto e lo schermo diventa più scuro.
- Manopola di regolazione del volume **(9,E)**

  Permette di regolare il suono dell'altoparlante. Ruotandola in senso orario si incrementa il volume.
- Interruttore ON/OFF del volume **(9,F)**

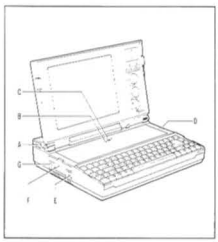
  Permette di inserire o escludere il segnale dell'altoparlante.

I DRIVE PER I DISCHETTI



- Drive A (lato destro) **(8,D)**
- Drive B (lato sinistro) **(8,G)**
- Spia di indicazione del drive A **(8,C)**
- Spia di indicazione del drive B **(8,B)**

  Queste spie si accendono quando il computer sta utilizzando i drive per dischetti.

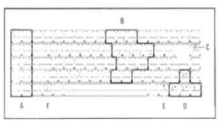


In ogni drive per dischetti è presente:

- Un coperchietto di protezione **(8,F)**
- Un tasto per espellere i dischetti **(8,E)**

  Premendo questo tasto si espelle in parte il micro-dischetto presente nel drive.

LA TASTIERA



- Costituita da 78 tasti, è formata da:

  a. 10 tasti funzione, da F1 a F10 **(10,A)**

  b. tasti numerici **(10,B)**

  c. tasti di controllo cursore **(10,D)**

- Tasto ⟨**NUM LOCK**⟩ (⟨**BLOC NUM**⟩) con spia di indicazione **(10,C)**

  La spia si accende dopo aver premuto il tasto. Ciò significa che sono utilizzabili i tasti numerici.

- Tasto ⟨**CAPS LOCK**⟩ (⟨**BLOCCA MAIUSC**⟩) con spia di indicazione **(10,E)**

  La spia si accende dopo aver premuto il tasto. Ciò significa che sono utilizzabili i tasti della sezioni alfabetica della tastiera secondo i simboli superiori.

- Tasto ⟨**EDIT/SHIFT**⟩ **(10,F)**

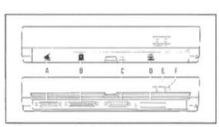
  Questo tasto attiva sia la sezione numerica che i tasti funzione ⟨**PG UP**⟩ , ⟨**PG DN**⟩ , ⟨**HOME**⟩ ed ⟨**END**⟩ .

- Connettore del cavo della tastiera **(7,A)**

  È da utilizzarsi per collegare la tastiera al computer.

PANNELLO POSTERIORE/INTERFACCE

In alto nel pannello posteriore sono presenti:



- Presa per collegare il computer a corrente continua **(11,F)**
- Presa per il cavo del carica batterie **(11,E)**

Nella parte inferiore del pannello posteriore sono presenti:

- Interfaccia parallela **(11,A)**

  Da utilizzarsi per collegare una stampante al computer.

- Interfaccia seriale **(11,C)**

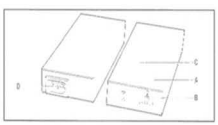
  Da utilizzarsi per collegare elementi che richiedono un'interfaccia seriale.

- Interfaccia per drive da 5,25" **(11,B)**

  Da utilizzarsi per collegare drive opzionali da dischetti di 5,25".

- Interfaccia "Common bus" **(11,D)**

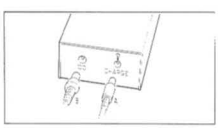
L'ALIMENTATORE



- Presa per il collegamento a rete **(12,D)**
- Presa per il collegamento del cavo per corrente continua, indicata con "DC" **(12,C)**

  Da utilizzarsi per collegare il computer all'alimentatore nel caso in cui siete collegati a rete.

- Presa cui collegare il cavo per caricare le batterie, indicata con "Charge" **(12,B)**
- Spia indicante che le batterie sono in carica **(12,A)**.



Nota: sia le prese per corrente continua sull'alimentatore e sul computer che il relativo connettore **(13,B)** sono leggermente più grandi della presa in cui inserire il cavo per caricare le batterie e il relativo connettore **(13,A)**.

COME SELEZIONARE IL TIPO DI ALIMENTAZIONE (BATTERIE/RETE)

Quando vi servite del computer valutate quale forma di alimentazione utilizzare:

a. a rete senza ricaricare le batterie

b. con le batterie

c. a rete ricaricando le batterie (con l'alimentatore)

La vostra decisione deve considerare i seguenti aspetti:

a. Via rete: collegate il computer ad una presa esterna ogni volta che quest'ultima è disponibile.

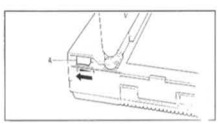
b. Con le batterie: se siete in viaggio o se vi trovate in un posto in cui non è possibile collegarsi a rete, il vostro computer è utilizzabile senza dover ricaricare le batterie.

c. Via rete mentre ricaricate le batterie: se quando usate le batterie la spia vicino allo schermo vi indica che le batterie sono quasi scariche, collegate il computer ad una presa a rete mediante l'alimentatore, accendete lo stesso computer e inizierete automaticamente a ricaricare le batterie.

L'operazione di ricarica necessita di un certo tempo; per questo motivo vi consigliamo di eseguirla prima che le batterie si siano scaricate del tutto.

Quando spegnete il computer dopo averlo utilizzato con le batterie ricordatevi che sarà necessario un certo tempo per ricaricare le batterie stesse.

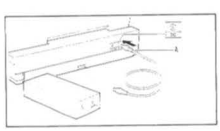
PRIMO USO DEL COMPUTER CON ALIMENTAZIONE A RETE



La prima volta in cui accendete il computer vi consigliamo di farlo per mezzo dell'alimentazione a rete. In questo caso fate attenzione a:

1. Controllare che l'interruttore ON/OFF **(14,.)** sia in posizione 0 (=0FF) prima di installare o modificare qualsiasi collegamento dei cavi.

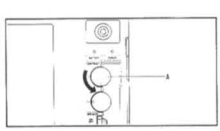
2. Assicurarsi che i valori del voltaggio e della frequenza indicate sull'alimentatore corrispondano a quelle delle prese di corrente della rete.



3. Inserire il connettore del cavo di corrente continua **(15,A)** nell'apposita presa "DC" posta sul retro del computer. Inserite il connettore sull'altro lato dello stesso cavo nella presa "DC" **(16,A)** dell'alimentatore.

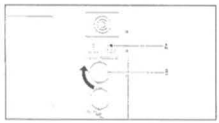
4. Inserite il cavo di alimentazione nell'alimentatore **(17,A)**

5. Collegate il cavo di alimentazione alla presa di corrente della rete. **(18,A)**. È **importante** che questo collegamento venga effettuato per ultimo, anche se volete solo caricare le batterie.



6. Ruotate in senso antiorario la manopola del contrasto **(19,A)** in modo da ottenere il minimo contrasto (per definire un punto di partenza dal quale perfezionare la regolazione).

7. Accendete il computer posizionando su 1 l'interruttore ON/OFF **(20,A)**. In questo modo si accende la spia **(21,A)** (posizione ON = colore verde).



8. Girate lentamente in senso orario la manopola del contrasto **(21,B)**, in modo da poter leggere chiaramente le lettere sullo schermo. Sia nella massima posizione che in quella minima non è possibile distinguere nulla.

AUTODIAGNOSTICA

Quando accendete il computer si attiva automaticamente un programma che esegue un test di autodiagnostica, verificando la funzionalità dei principali componenti hardware e visualizzandone i risultati sullo schermo.

- Dopo aver acceso il computer per la prima volta e regolato il contrasto è possibile che non riuscite a visualizzare le informazioni presenti sullo schermo. In questo caso vi consigliamo di spegnere, attendere qualche attimo, e riaccendere. (In seguito, quando la manopola di regolazione del contrasto si trova in una posizione definita, questa operazione di spegnimento e riaccensione non sarà più necessaria).

- Il programma di autodiagnostica vi consente di seguire i messaggi nel modo in cui appaiono. Sul lato sinistro dello schermo viene visualizzata la funzionalità dei componenti **(22,.)**, per esempio:

  CPU (80C88) PASS

- La parola PASS che compare alla destra significa che il test è stato superato positivamente.

- Se vedete invece la parola FAIL accanto ad un componente significa che quello specifico componente **non** ha superato il test. Le abbreviazioni adottate sono in inglese (per esempio CPU = Central Processing Unit).

- Trascorsi i pochi secondi in cui si autoesegue questo programma si accende la spia LED **(8,C)** del drive sul lato destro della carrozzeria **(8,D)**. Ciò vi informa che il computer sta leggendo il dischetto inserito nello stesso drive. Mentre questa operazione viene eseguita la spia rossa è accesa.

  Importante: non cercate **mai** di estrarre un dischetto quando questa luce è accesa.

- Dopo alcuni secondi questa spia si spegnerà e verrà visualizzato il seguente messaggio:

  Insert system disk for drive A:
  and strike any key when ready.

Questo messaggio evidenzia che il computer è in attesa dell'introduzione di un dischetto provvisto di sistema operativo (o di un dischetto provvisto sia di sistema operativo che di software applicativo) nel **drive A** (drive destro).

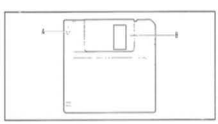
Come vi abbiamo già accennato, il dischetto con il sistema operativo deve essere acquistato separatamente. Prima di inserirlo nell'elaboratore leggete la seguente sezione sull'uso dei dischetti.

I DISCHETTI

LAVORARE CON I DISCHETTI

- Dovete utilizzare micro-dischetti da 3,5" (detti anche microfloppy) di capacità di 720K byte sia per il sistema operativo che per le applicazioni software.

- **Quale tipo di dischetti dovrebbero essere usati?** Utilizzate micro-dischetti in possesso delle seguenti caratteristiche: double side, double density, double track, 135 tpi (doppia faccia, doppia densità, doppia traccia, 135 tpi). Questi dischetti sono in grado di raggiungere una capacità iniziale di 1M byte, che vi permette di ottenere 720K byte dopo la formattazione.



- Vediamo insieme la figura **(23,.)**. Il dischetto (settore su cui sono registrati i dati) è di forma circolare, possiede una superficie magnetizzata (diametro di 3,5") ed è collocato in un rigido imballo protettivo quadrato di circa 9 x 9,5 centimetri.

- Sul lato superiore sinistro è impressa una freccia **(23,A)**.

- Girando il dischetto, al centro è chiaramente distinguibile il meccanismo circolare che permette al drive di ruotare il microdischetto per effettuare le relative operazioni di lettura e scrittura **(24,A)**.

- Sulla parte frontale, a fianco della freccia, è visibile una saracinesca scorrevole di metallo **(23,B)**, la quale, inserito il dischetto nel drive, scorre automaticamente di lato per consentire al computer di leggere e scrivere le informazioni contenute nel dischetto stesso. (Non toccate mai con le dita questa superficie scopribile).

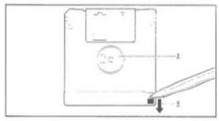
PROTEZIONI DA SCRITTURA

Nel dischetto è inserito un meccanismo di protezione da scrittura facilmente attivabile e disattivabile.

Se il meccanismo di protezione è attivato il disco può essere letto ma non è possibile scrivere su di esso. Potrete così proteggere qualsiasi informazione importante.

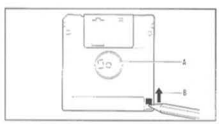
- Il meccanismo di protezione si **inserisce** nel seguente modo:

  Rivoltate il dischetto dalla parte inferiore con il meccanismo circolare del drive visibile nel centro. Scorrete verso il basso con un'unghia o con la punta di una biro il quadratino di plastica presente nell'angolo inferiore destro **(24,B)**, come è indicato dalla freccia della figura **(24,.)**, fino a che sentirete un debole click. La protezione da scrittura "aperta" è ora ben visibile da entrambi i lati. In questo modo sul dischetto potete solo leggere informazioni e non registrarne altre.



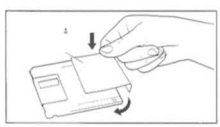
- Per **disattivare** la protezione da scrittura seguite queste istruzioni:

  Tenete il dischetto come prima e fate scorrere verso l'alto la saracinesca **(25,B)**, come è indicato nella figura **(25,.)**, in modo da coprire l'apertura. Dopo aver nuovamente sentito un click l'apertura sarà coperta e sul dischetto potrete sia leggere che scrivere.



COME ATTACCARE LE ETICHETTE

L'etichetta **(26,A)** serve per scrivere informazioni sul contenuto del dischetto. Sono disponibili due formati di etichette:



- 7 x 7 cm.: devono essere attaccate sul dischetto innanzittutto appoggiandole sull'apposita cavità del lato superiore del dischetto (indicato dalla freccia), poi fissandole facendole girare attorno al dischetto stesso.

- 7 x 3 cm.: devono essere collocate solo sul lato superiore del dischetto (indicato dalla freccia).

Importante: non attaccate mai più di due etichette sullo stesso dischetto.

CONSIGLI PER L'USO DEI DISCHETTI

1. Proteggeteli dalla polvere.

2. Proteggeteli dalle temperature e dall'umidità eccessive.

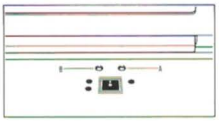
3. Quando non li utilizzate, conservateli nella loro confezione originale.

4. Non esponeteli a campi elettromagnetici.

5. Proteggeteli da urti e da qualsiasi sollecitazione, piegature e distorsioni.

6. Fate attenzione quando attaccate una nuova etichetta su una vecchia. Quando staccate la seconda mettete il dischetto su un piano e non piegatelo mai.

SPIE DI RILEVAMENTO LETTURA/SCRITTURA SU UN DISCHETTO



Sotto lo schermo sono presenti due spie, una sulla sinistra **(27,B)** per il drive B (il cui simbolo impresso sul computer è " **:** ") e una sulla destra **(27,A)** per il drive A (il cui simbolo impresso sul computer è " • ").

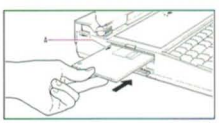
Importante: queste spie si accendono quando il computer sta leggendo o scrivendo su di un dischetto. **Non estraete mai un dischetto dal drive quando queste spie sono accese.** Potreste infatti perdere le informazioni già registrate e danneggiare sia i dischetti che lo stesso drive. Come buona regola verificate se queste spie sono accese prima di utilizzare il drive.

COME INSERIRE ED ESTRARRE I DISCHETTI

Per familiarizzarvi con l'uso dei dischetti vi proponiamo questo esercizio. Prendete dall'imballo del computer il dischetto Keyboard Drivers o qualsiasi altro micro-dischetto e seguite passo per passo le seguenti istruzioni. **Importante:** poichè nel drive A dovete inserire il dischetto con il sistema operativo, utilizzate per questo esercizio il drive B.

INSERIMENTO DI UN DISCHETTO

1. Aprite il coperchietto di protezione del drive **(28,A)** (drive B).



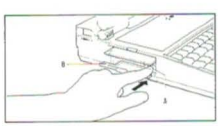
2. Prendete il dischetto come è illustrato nella figura **(29,.)**, con la freccia **(29,A)** a sinistra della saracinesca di metallo.

3. Quindi inserite il dischetto nel drive **(30,.)**. Se sentite una lieve resistenza continuate a spingere con delicatezza il dischetto fino a quando sentirete un click. A questo punto il dischetto è alloggiato nel drive.

   Quando il dischetto è collocato nel drive è possibile estrarlo mediante il pulsante di sganciamento automatico **(31,A)**. Premendolo il dischetto viene liberato verso l'esterno dal lato dell'Unità Base (il pulsante di sganciamento vi indica visualmente se è presente un dischetto all'interno del drive).

4. Quindi chiudete il coperchietto di plastica **(31,B)**.

ESTRAZIONE DI UN DISCHETTO



1. Aprite il coperchietto di plastica **(32,B)** .

2. Premete il pulsante per l'estrazione del dischetto **(32,A)** (il pulsante rimane inserito).

Il dischetto viene sganciato e, uscendo di circa un centimetro dal drive, è possibile estrarlo completamente.

3. Estraete completamente il dischetto dal drive.

4. Infine chiudete il coperchietto di protezione.

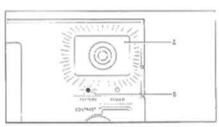
COME USARE LE BATTERIE/OPERAZIONI DI RICARICA

Questo Personal Computer è fornito di batterie ricaricabili.

DURATA DELL'OPERAZIONE DI RICARICA DI BATTERIE NUOVE

- La durata delle batterie è di circa sei ore se i drive sono utilizzati per il 5 o per il 10 per cento di questo tempo.
- Se utilizzate i drive per un tempo maggiore o minore la durata delle batterie si riduce o aumenta.

Verrete informati in due modi che le batterie si stanno scaricando:



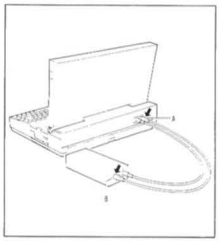
1. Si accende la spia di indicazione collocata vicino allo schermo **(33,B)**.
2. Viene emesso a brevi intervalli un segnale acustico **(33,A)** (5 beep).

Quando la spia di indicazione si accende e udite il segnale acustico le batterie sono quasi scariche e potete utilizzare il computer ancora per quattro o sei minuti. Il tempo a vostra disposizione dipende dall'età delle batterie e dall'uso dei drive.

Quando si accende la luce di indicazione delle batterie dovete eseguire le seguenti operazioni:

1. Sospendete il lavoro in corso.
2. Evitate qualsiasi attività che implica lunghe operazione di lettura/scrittura dei dischetti.
3. Registrate le informazioni su cui state lavorando.
4. Posizionate su OFF l'interruttore di accensione del computer.
5. Se volete ricaricare le batterie collegate il cavo carica batterie nel seguente modo:

   a. inserite il connettore di questo cavo nella presa sul retro del computer indicata con "charge" **(34,B)**.

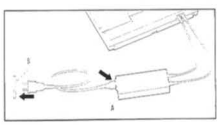


b. inserite l'altro connettore dello stesso cavo nella presa dell'alimentatore indicata con "charge" **(34,B)**.

6. Se volete continuare a lavorare con l'elaboratore collegate il cavo di corrente continua nel seguente modo:

   a. Inserite il connettore del cavo di alimentazione nella presa per corrente continua del computer **(35,A)**.

   b. Inserite l'altro connettore dello stesso cavo nella presa per corrente continua dell'alimentatore **(35,B)**.



7. Inserite nell'alimentatore il cavo di collegamento alla rete **(36,A)**.

8. L'ultimo passo è quello di collegare il cavo di alimentazione nella presa della rete **(36,B)**.

9. Se i collegamenti dei cavi sono stati eseguiti correttamente la spia di indicazione **(34,C)** dell'alimentatore si accende (vi indica che le batterie si stanno ricaricando).

10. Lasciate i cavi collegati in questo modo per circa 8 ore.

11. Quindi potrete nuovamente accendere ed utilizzare il computer.

NOTA SU QUANDO SALVARE I FILE

È intuibile quale sia l'importanza di registrare regolarmente file e dati mentre state lavorando per evitare qualsiasi possibile cancellazione (ad esempio per una caduta di tensione o per uno scollegamento non intenzionale del computer). Salvare regolarmente file e dati è importante **anche se** lavorate con le batterie; anzi, vi consigliamo di eseguire questa operazione con maggiore frequenza utilizzando le batterie che non l'alimentazione a rete.

CONSIGLI PER L'UTILIZZO DELLE BATTERIE

Le batterie che equipaggiano il vostro computer hanno una vita limitata e possono essere ricaricate per circa 500 volte.

Se fate attenzione ai seguenti consigli utilizzerete al meglio le batterie:

1. Quando è disponibile una presa di corrente della rete collegate a questa il vostro computer. In questo modo utilizzerete solo il cavo per corrente continua.

2. **Non** ricaricate le batterie ogni volta in cui collegate il computer a rete.

3. Ricaricate sempre le batterie quando si accende la spia di indicazione (batterie in pessime condizioni).

   Il tempo di ricarica delle batterie dura circa otto ore. Nell'alimentatore è installato uno speciale meccanismo che interrompe la ricarica quando è conclusa.

   Una spia di indicazione rossa **(34,C)** sull'alimentatore segnala che le batterie si stanno ricaricando. Quando la spia rossa si spegne le batterie si sono ricaricate.

4. Nelle otto ore di ricarica non interrompete nessun collegamento tra il computer, l'alimentatore e la presa di corrente della rete.

   Il periodo di ricarica di otto ore ricomincia automaticamente dall'inizio dopo aver scollegato e ricollegato il cavo di collegamento alla rete con la presa di corrente esterna. Vi consigliamo di non interrompere mai l'operazione di ricarica delle batterie.

   Il ricarica batterie non può essere sovraccaricato. Al suo interno è collocato un dispositivo di sicurezza che interrompe la corrente quando si sta verificando un surriscaldamento per sovraccaricamento.

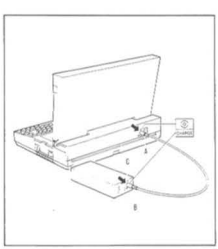
5. Quando la ricarica è conclusa (la spia di indicazione si spegne dopo circa otto ore) vi consigliamo di scollegare il carica batterie dal computer.

6. Dovete quindi ricordarvi di caricare per tempo le batterie se intendete usare il computer per un lungo periodo.

Nota: il computer sarà in funzione solo se avete collegato il cavo di corrente continua oltre a quello per caricare le batterie.

COME CARICARE PER LA PRIMA VOLTA LE BATTERIE

Le batterie presenti nel computer in parte sono già state caricate. Vi consigliamo di caricarle completamente la prima volta in cui utilizzate l'elaboratore. Per far ciò seguite queste istruzioni:

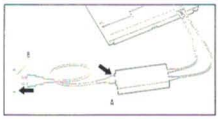


1. Posizionate su OFF l'interruttore di accensione.

2. Scollegate il cavo di alimentazione dalla presa di corrente della rete.

3. Inserite il cavo carica batterie nella presa "Charge" **(34,A)**.

4. Collegate l'altro connettore di questo cavo nella presa carica batterie dell'alimentatore **(34,B)**.



5. Infine ricollegate il cavo di alimentazione alla presa di corrente della rete **(36,B)**.

   Vedrete che la spia di indicazione rossa (ricarica delle batterie in corso) è accesa.

6. Lasciate il cavo collegato in questo modo per circa otto ore.

7. Conclusa questa operazione potete accendere il computer e lavorare normalmente mentre le batterie si stanno ricaricando, sempre se avete collegato il cavo di corrente continua all'alimentatore e al computer. (La ricarica delle batterie prosegue indipendentemente dalla posizione dell'interruttore di accensione del computer).

ALCUNI SUGGERIMENTI SUL COLLEGAMENTO/SCOLLEGAMENTO DEI CAVI

Ricordate i seguenti punti quando collegate o scollegate i cavi.

1. Prima di modificare in qualsiasi modo i collegamenti dei cavi spegnete il computer, dopo aver concluso (o momentaneamente sospeso e registrato) il vostro lavoro.

2. Se lavorate solo con le batterie (con l'interruttore di accensione in posizione ON) non collegate **mai** alcun cavo al computer (anche per quanto riguarda il cavo di corrente continua o il cavo carica batterie), altrimenti potrete perdere le informazioni registrate nella memoria principale.

3. Mentre lavorate con uno di questi cavi collegati **non** disinseriteli per qualsiasi motivo: questo può determinare una perdita di informazioni registrate.

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Dopo un certo numero di ricariche (circa 500) le batterie devono essere sostituite.

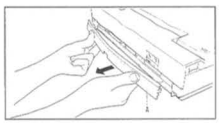
QUANDO E COME DEVONO ESSERE SOSTITUITE LE BATTERIE?

Se, avendo ricaricato completamente le batterie, dopo 3 o 4 ore in cui utilizzate il computer la spia di indicazione vicino allo schermo si accende (considerando che i drive sono stati usati per il 5 o il 10% del tempo complessivo), le batterie devono essere sostituite (Se per qualsiasi ragione volete estrarre le batterie immediatamente dopo averle caricate, ricordatevi di farle raffredare prima di toccarle).

Per far ciò seguite questa procedura:

1. Spegnete il computer.

2. Prendete il pannello posteriore **(37,A)** e piegatelo con cautela in modo da estrarre i perni di plastica dalla loro sede; poi rimuovetelo e collocatelo al di fuori del computer.

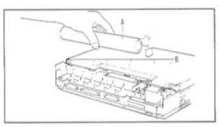


3. Svitate ed estarete le due viti **(38,B)(38,A)**.

4. Togliete il coperchio del vano batterie **(39,A)**.

5. Staccate il connettore per le batterie **(40,A)**.

6. Estraete le batterie **(41,A)**.



7. Inserite le nuove batterie (dello stesso tipo) e ricollegate il connettore **(42,A)**.

8. Ricollocate il coperchio del vano batterie al suo posto (facendo attenzione ad inserire le linguette nelle corrispondenti scanalature delle feritoie **(41,B)** della carrozzeria) e riavvitate le viti.

9. Piegate lentamente il coperchio posteriore **(37,.)** prima di ricollocarlo al suo posto, in modo da poter inserire i perni nelle loro sedi.

10. Le nuove batterie devono ora essere ricaricate, come vi abbiamo spiegato precedentemente, per un ciclo di carica completo (8 ore).

COME TRASPORTARE IL COMPUTER

Quando trasportate l' elaboratore usate sempre la borsa inserita nell'imballo. Vi fornirà una sufficiente protezione contro gli urti e i colpi, oltre a mettere a vostra disposizione uno spazio utile per trasportare, oltre allo stesso computer, i cavi, l'alimentatore, il manuale e i dischetti.

Prima di trasportare il computer togliete i dischetti presenti nei drive.

LE STAMPANTI

Vi offriamo la possibilità di utilizzare una notevole varietà di stampanti, in relazione al prezzo, alla velocità e alla qualità:

- Stampanti ad aghi: vi consentono di ottenere una velocità di stampa da 120 a 400 c.p.s. (caratteri per secondo).

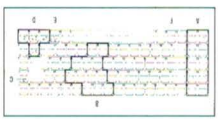
- Stampanti a margherita: vi permettono di ottenere una velocità di stampa da 25 a 90 c.p.s.

- Stampanti termiche.

Per qualsiasi eventuale chiarimento i nostri concessionari sono a vostra completa disposizione.

COME CONFIGURARE LA TASTIERA QUANDO INSTALLATE IL SISTEMA OPERATIVO E IL SOFTWARE

La tastiera vi consente di comunicare con l'elaboratore, inserendo in quest'ultimo testi, dati e istruzioni.



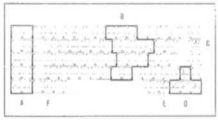
La configurazione standard del computer è in grado di riconoscere automaticamente la versione US-ASCII. Se non siete in possesso di questo tipo di tastiera è necessario, quando caricate il sistema operativo o il software applicativo, caricare anche un programma che configura il vostro tipo di tastiera nazionale.

Si tratta di una semplice operazione: dopo aver caricato il sistema operativo inserite il dischetto **Keyboard Drivers** nel drive A e indicate il nome del programma che corrisponde alla vostra versione nazionale di tastiera (KEYBIT per quella italiana), premete ⟨**IMMISS**⟩ , poi digitate il nome del font grafico (GRAFTABL per la tastiera italiana) nuovamente seguito da ⟨**IMMISS**⟩ . Troverete un'esauriente spiegazione su queste operazioni nella documentazione software.

Qui di seguito è riportato un'elenco dei vari **Keyboard Drivers** che troverete nell'omonimo dischetto, utili quando installate il sistema operativo e il software:

NAZIONE	KEYBOARD DRIVERS	FONT
Danimarca	KEYBDA	NORDIC
Francia	KEYBFR	GRAFTABL
Germania	KEYBGR	GRAFTABL
Grecia	GREEK	—
Italia	KEYBIT	GRAFTABL
Norvegia	KEYBNO	NORDIC
Portogallo	KEYBPO	PORTUGAL
Regno Unito	KEYBUK	GRAFTABL
Spagna	SPAIN1	—
Spagna Internazionale	KEYBSP	GRAFTABL
Svezia/Finlandia	KEYBFS	GRAFTABL
Svizzera francese	KEYBSF	GRAFTABL
Svizzera tedesca	KEYBSG	GRAFTABL
US-ASCII	—	GRAFTABL

Le versioni nazionali della tastiera sono illustrate nelle figure: Stati Uniti **(43,.)(49,.)**, Italia **(44,.)**, Francia **(45,.)**, Germania **(46,.)**, Spagna Internazionale **(47,.)**, Spagna **(48,.)**, Regno Unito **(50,.)**, Svizzera **(51,.)**, Svezia, Finlandia **(52,.)**, Norvegia **(53,.)**, Danimarca **(54,.)**.



Consultate l'illustrazione corrispondente alla versione nazionale della vostra tastiera. Troverete anche la versione **US-ASCII** nella stessa pagina o in quella adiacente.

COME LAVORARE CON LA TASTIERA

Dopo aver caricato il software del sistema operativo e del dischetto Keyboard Drivers (se non utilizzate una tastiera US-ASCII), come è illustrato nella specifica documentazione software, potrete utilizzarne gli specifici comandi.

La vostra tastiera è fornita del seguente tipo di tasti:

- Sul lato sinistro sono presenti 10 tasti funzione:

  Le funzioni di questi tasti sono definite dal tipo di software installato.

- I tasti alfanumerici:

  Questi tasti vengono usati per immettere nel computer testi e numeri come se si trattasse di una normale macchina per scrivere.

- Un gruppo di tasti (vedi l'area **(44,H)** della figura), integrata nella sezione alfanumerica:

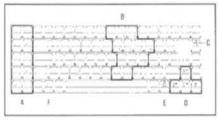
  Questi tasti possono essere usati per una introduzione continua di numeri, come vedremo meglio in seguito.

- I tasti speciali.

COME IMMETTERE TESTI MAIUSCOLI

Seguite questo procedimento:

Premete uno dei due tasti ⟨**SHIFT**⟩ **(44,E)(44,G)** (sui quali è impressa una freccia rivolta verso l'alto), quindi premete la lettera che volete registrare in maiuscolo.



Se volete immettere dei testi completamente in maiuscolo, la **sezione alfabetica** della tastiera può venire usata in maiuscolo premendo il tasto ⟨**BLOCCA MAIUSC**⟩ **(44,D)**. Dopodichè è possibile immettere lettere minuscole premendo uno dei tasti ⟨**SHIFT**⟩ insieme con la lettera che intendete scrivere in minuscolo.

Per tornare all' uso iniziale è sufficiente premere nuovamente il tasto ⟨**BLOCCA MAIUSC**⟩ . Vedrete che su questo tasto si accende una spia LED quando la **sezione alfabetica** della tastiera è regolata nella funzione maiuscola.

Tasti multicarattere

Certi tasti in alcune versioni nazionali di tastiera possono esprimere fino a 5 caratteri in relazione con quale altro tasto vengono usati in combinazione. La seguente figura vi illustra quale combinazione è possibile ottenere su uno di questi tasti multicarattere (nel lato a sinistra è presente un esempio generale mentre su quello destro è visualizzato uno speciale tasto della versione di tastiera norvegese):

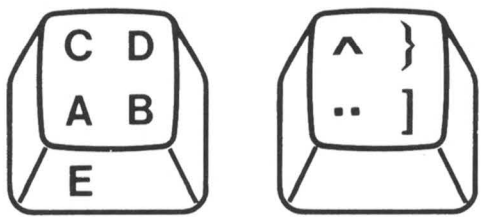


Fig. 1-1

Ognuno di questi caratteri è dotato di una corrispondente combinazione di tasti, come potete vedere di seguito:

A - Premete il solo tasto (senza uso dello SHIFT)

B - Premete ⟨**ALT**⟩ e il tasto (senza SHIFT)

C - Premete ⟨**SHIFT**⟩ e il tasto

D - Premete ⟨**ALT**⟩ e ⟨**SHIFT**⟩ e il tasto

E - Premete ⟨**CTRL**⟩ e ⟨**ALT**⟩ e il tasto.

Nota: quando utilizzate una delle combinazioni illustrate sopra premete i tasti nell'ordine mostrato, tenendo abbassato il primo tasto mentre premete il secondo, e così via. Premete i tasti fino a quando l'azione desiderata ha avuto effetto.

La tavola precedente riguarda solo i tasti alfanumerici e **non è applicabile al gruppo di tasti numerici**, come verrà spiegato meglio in seguito. I tasti di controllo con doppia funzione (per esempio i cursori) verranno illustrati separatamente. Anche il gruppo di tasti numerici sarà trattato in un paragrafo separato.

I TASTI DI CONTROLLO CURSORI

Nell'uso normale (con il software appropiato) il gruppo di tasti con le frecce sul lato destro della tastiera **(43,C)** vengono usati per dirigere il cursore sullo schermo nel modo seguente:

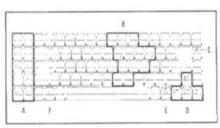
→ Spostamento del cursore di un carattere a destra
← Spostamento del cursore di un carattere a sinistra
↑ Spostamento del cursore di un carattere verso l'alto
↓ Spostamento del cursore di un carattere verso il basso

IL TASTO EDIT/SHIFT

Si tratta di un tasto con doppia funzione: quando è stato premuto rimane inserito fino al momento in cui lo ripremete una seconda volta (in cui torna nella posizione normale). Potete comunque controllare direttamente se il tasto è stato attivato: quando è premuto (in relazione a certi programmi applicativi), i tasti cursori sulla destra della tastiera si attivano nella seguente funzione secondaria:

HOME	Cursore posizionato all'inizio di un testo
END	Cursore posizionato alla fine di un testo
PG UP	Cursore posizionato all'inizio della pagina precedente
PG DN	Cursore posizionato all'inizio della pagina seguente

Il tasto ⟨**EDIT/SHIFT**⟩ **(44,F)** ritorna alla sua normale posizione quando è premuto una seconda volta; in questo modo i tasti sopracitati riassumono la loro normale funzione (controllo del cursore).



Nota: Anche i tasti ⟨**INS**⟩ e ⟨**CANC**⟩ possono essere utilizzati in una funzione secondaria, indicata sui tasti stessi.

FUNZIONE DI RIPETIZIONE AUTOMATICA

Tenendo premuto qualsiasi tasto la corrispondente lettera o funzione verrà ripetuta. È possibile applicare questa caratteristica anche alle combinazioni di tasti.

Tutti i tasti per cui la funzione di ripetizione automatica è utile sono dotati di questa caratteristica.

SIMBOLI DIACRITICI

In alcune versioni nazionali di tastiera sono presenti dei tasti in grado di produrre dei simboli detti **diacritici**. Questi tasti, utilizzabili in combinazione con altri per produrre delle lettere accentate, se vengono premuti non visualizzano sullo schermo alcun carattere. Potete ad esempio ottenere i seguenti simboli:

´ ` ^ ¨ ~

Ogni versione nazionale di tastiera possiede particolari simboli diacritici. Ad esempio, per ottenere un carattere accentato con una tastiera tedesca dovete premere prima il tasto con il simbolo diacritico, poi la lettera che volete visualizzare con l'accento. Eseguita questa operazione il computer controlla che l'accento più il carattere premuti diano luogo ad una valida combinazione. Se la combinazione non è corretta vedrete sullo schermo sia il carattere che il simbolo e contemporaneamente udirete un segnale acustico che sottolinea l'errore alla vostra attenzione.

Nota: con una tastiera spagnola il simbolo diacritico ¨ appare come ■.

La seguente tavola vi presenta le combinazioni valide di lettere-simboli diacritici nelle varie versioni nazionali di tastiere:

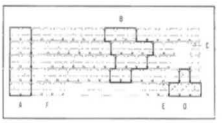
VERSIONE NAZIONALE	SIMBOLI DIACRITICI	CARATTERI PRODOTTI
FRANCIA	¨	ä Ä ë ï ö Ö ü Ü ÿ
	^	â ê î ô û
GERMANIA	´	á é É í ó ú
	`	à è ì ò ù
GRECIA	´	
	¨	
PORTOGALLO	´	á é í ó ú Á É Í Ó Ú
	`	à è ì ò ù À È Ì Ò Ù
	^	â ê ô Â Ê Ô
	~	ã õ ñ Ã Õ Ñ
SPAGNA INTERNAZIONALE DANIMARCA, NORVEGIA, SVEZIA/FINLANDIA	´	á é É í ó ú
	`	à è ì ò ù
	^	â ê î ô û
	¨	ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü
SPAGNA	´	á é í ó ú Á É Í Ó Ú
	`	à è ì ò ù À È Ò
	¨	ä ë ï ö ü Ä Ï Ö Ü
SVIZZERA FRANCESE SVIZZERA TEDESCA	´	á é í ó ú É
	`	à è ì ò ù
	^	â ê î ô û
	¨	ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü
	~	ñ Ñ

I TASTI NUMERICI

Nella tastiera è presente una serie di tasti per immettere numeri. La tastiera è stata disegnata in modo compatto; per questo motivo i tasti numerici non sono localizzati in un blocco separato ma vengono inclusi nella sezione alfanumerica (segnata nell'area **(44,H)** nella figura **(44,.)**).

I tasti numerici sono attivati nel seguente modo:

Premete il tasto 〈**BLOC NUM**〉 **(44,A)**. La spia di indicazione del tasto si accende.



Premete il tasto 〈**EDIT/SHIFT**〉 **(44,F)** (si tratta di un tasto che rimane inserito fino a quando non lo disattivate premendolo nuovamente).

L'area della figura delineata col tratteggio vi illustra quali sono i tasti numerici. Potete così utilizzare i seguenti (con i simboli sugli stessi tasti): 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, +, .

È possibile disattivare i tasti numerici premendo nuovamente 〈**EDIT/SHIFT**〉, quindi premendo il tasto 〈**BLOC NUM**〉 (la spia di indicazione si spegne). Tutti i tasti sono nuovamente utilizzabili nelle loro normali funzioni.

COME COMPLETARE L'OPERAZIONE DI INSERIMENTO DI DATI

Quando immettete nel computer un'informazione per mezzo della tastiera, il dato non viene immesso fino a quando non premete il tasto 〈**IMMISS**〉 **(44,B)**. Questo tasto è collocato a destra del gruppo di tasti alfanumerici, ed è segnato con una freccia curva a sinistra (↵).

I dati immessi con la tastiera vengono elaborati dal computer solo se avete premuto 〈**IMMISS**〉.

COME CORREGGERE ERRORI DURANTE L'INSERIMENTO DI DATI

Prima di completare un inserimento di dati per mezzo del tasto 〈**IMMISS**〉, potete ancora correggere un errore di digitazione usando il tasto Backspace per posizionare il cursore sul carattere sbagliato.

Il tasto Backspace **(44,K)** è collocato nella parte superiore destra della tastiera. Questo tasto cancellerà ogni carattere alla sinistra del cursore fino al carattere sbagliato. Potrete così digitare nuovamente l'inserimento dei dati e premere 〈**IMMISS**〉.

Altri caratteri speciali

Nella seguente tavola sono presenti tutti gli altri caratteri speciali finora non menzionati, con una definizione delle loro funzioni. I tasti vengono illustrati nell'ordine in cui sono collocati sulla tastiera da sinistra a destra, iniziando da quelli superiori.

La seguente spiegazione vi servirà solo come guida generale, in quanto la funzione di ogni tasto viene determinata dallo specifico programma utilizzato.

SIMBOLO DEL TASTO (US-ASCII)	NUOVO SIMBOLO ITALIANO	FUNZIONE
ESC		Tasto funzione, da non usarsi mai in combinazione con altri tasti. Spesso usato per riottenere la precedente pagina di un menu.
←|		Tasto Backspace, utilizzato per cancellare caratteri sullo schermo prima di completare l'inserimento di dati (cancella da sinistra a destra).
SCROLL LOCK	BLOC SCORR	Interrompe lo scorrere delle videate sullo schermo oppure modifica il tipo di scorrimento (in relazione al software utilizzato).
BREAK		Stessa funzione del tasto BLOC SCORR; interrompe l'immissione di dati, di un elenco o l'esecuzione di un programma; utilizzabile solo con SHIFT.
|← →|		Utilizzato per posizionarsi sul successivo punto di tabulazione.
NUM LOCK	BLOC NUM	Premendolo, se volete immettere dei caratteri numerici, mette a vostra disposizione questi ultimi; utilizzabile solo con EDIT/SHIFT.
CTRL		Tasto funzione utilizzabile solo con altri tasti (CTRL = Control).
ENTER o CR	IMMISS	Utilizzato per completare l'inserimento di dati (CR = Carriage Return).

DEL	CANC	Cancella il carattere indicato dal cursore (DEL = Delete).
↑		Tasto Shift, utilizzato solo con altri tasti per servirsi di questi ultimi nella funzione indicata dai simboli superiori o per selezionare la funzione alternativa di un tasto (sulla tastiera sono presenti due di questi tasti).
INS		I dati immessi sono aggiunti senza causare sovrapposizioni; digitatelo nuovamente per tornare all'uso normale (INS = Insert Mode).
PRT SC	STAMPA	Stampa una videata; da utilizzarsi con SHIFT (PRT SC = Print Screen).
EDIT-SHIFT		Si tratta di un tasto con doppia funzione: se usato con BLOC NUM attiva i tasti numerici. Se invece viene premuto autonomamente attiva la funzione alternativa dei cursori. Infine utilizzato con programmi di word-processing attiva le funzioni Home, End, Pg Up, Pg Dn.
ALT		Tasto funzione utilizzabile solo con altri tasti (ALT = Alternate).
CAPS LOCK	BLOCCA MAIUSC	I tasti vengono digitati tutti in maiuscolo. Premendolo nuovamente si annulla la sua funzione.

COME USARE NUOVAMENTE LA TASTIERA NEL MODO US-ASCII

Dopo aver caricato nel computer un programma che attiva la tastiera secondo una versione nazionale potete riutilizzarla in modo US-ASCII premendo la combinazione di tasti ⟨**CTRL**⟩ + ⟨**ALT**⟩ + ⟨**F1**⟩ .

Potete nuovamente selezionare la vostra versione nazionale con la seguente combinazione di tasti ⟨**CRTL**⟩ + ⟨**ALT**⟩ + ⟨**F2**⟩ .

LA TASTIERA SVIZZERO-TEDESCA E SVIZZERO-FRANCESE

È disponibile una sola versione svizzera di tastiera, utilizzabile sia con un set di caratteri francesi che tedeschi. Se utilizzate questa tastiera dovete "caricare" l'appropriato keyboard driver. I tasti speciali per questa versione di tastiera sono tre, illustrati nella seguente figura.

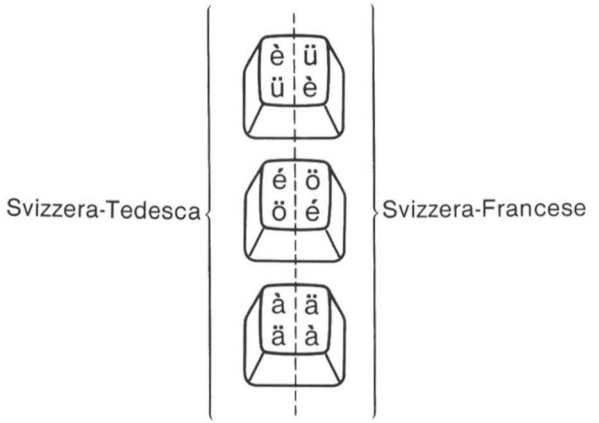


Fig. 1-2 I tasti speciali della tastiera svizzero-tedesca e svizzero-francese

LA TASTIERA GRECA

In questa versione di tastiera sono presenti sia i caratteri greci che quelli latini. La tastiera è inizialmente configurata per l'alfabeto latino. Per usarla con i caratteri greci premete contemporaneamente i tasti ⟨**ALT**⟩ e ⟨**ENTER**⟩ (⟨**IMMISS**⟩). Usate la stessa procedura per riottenere l'alfabeto latino.

Questa caratteristica è valida solo per i tasti alfabetici. Gli altri tasti mantengono la stessa funzione ad eccezione dei seguenti:

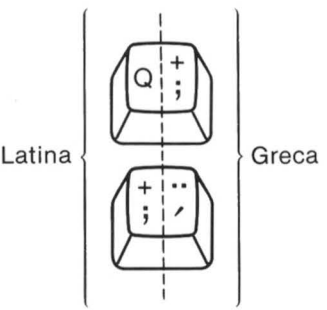


Fig. 1-3 I tasti speciali Greco/Latini della tastiera greca

LA TASTIERA PORTOGHESE

Nella tastiera portoghese i caratteri **ü** e **Ü** vengono prodotti premendo il tasto 〈 ~ 〉 e poi la u oppure la U .

LA FUNZIONE DI RESET

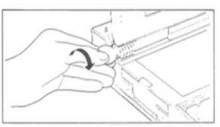
Il reset è un'importante funzione del vostro computer, utilizzabile ad esempio quando il computer è bloccato o non accetta più i comandi dalla tastiera.

Quando ordinate l'esecuzione di un reset perdete immediatamente tutti i dati immagazzinati nella memoria. Contemporaneamente il sistema operativo si ricarica.

Con il sistema operativo caricato si può ottenere un reset premendo la seguente combinazione di tasti: 〈**CTRL**〉 + 〈**ALT**〉 + 〈**CANC**〉 . Questa operazione è definita **Reset Software** (o di sistema).

Se in seguito il sistema operativo non è stato caricato o se per qualche ragione il computer non accetta i comandi inviati dalla tastiera, si può ottenere un reset del computer utilizzando lo stesso interruttore generale ON/OFF (in questo caso si tratta di un **Reset Hardware**).

POSIZIONAMENTO/RICOLLOCAMENTO DELLE VITI DELLO SCHERMO



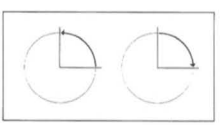
Aprendo lo schermo sentirete una certa pressione; si tratta di una resistenza che può essere regolata per mezzo di due viti **(55,A)(56,A)**. Queste viti sono state già posizionate in modo da evitare qualsiasi altra regolazione. Dopo un certo periodo può comunque essere necessario un riaggiustamento, per aumentare o diminuire questa resistenza. Per far ciò procedete nel seguente modo:

1. Prendete una moneta.

2. Per aumentare la resistenza delle cerniere dello schermo ruotate entrambe le viti di un quarto di giro in senso orario **(55,.)(56,.)**.

3. Per diminuire la resistenza delle cerniere dello schermo ruotate entrambe le viti di un quarto di giro in senso antiorario.

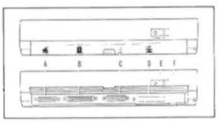
4. Non ruotate mai le viti per più di un quarto di giro per volta **(57,.)** e controllate la resistenza dello schermo al movimento avanti e indietro. Lo schermo sarà collocato ottimamente quando rimane posizionato saldamente a circa 90 gradi ed è percepibile una debole resistenza per cambiare posizione.



COME ESPANDERE LA MEMORIA NELLA VERSIONE A 256K BYTE

Se possedete un computer che utilizza una RAM a 256K byte è possibile espandere la memoria fino a 512K byte inserendo una scheda di espansione della memoria. Si tratta però di un'operazione che deve essere eseguita da un tecnico autorizzato.

COME POTENZIARE IL COMPUTER CON UN DRIVE PER DISCHETTI DA 5,25"



È disponibile inoltre un drive per dischetti opzionale da 5,25", collegabile al computer per mezzo dell'interfaccia indicata nella figura **(11,B)**. Questo tipo di drive utilizza dischetti con una capacità di 320K byte (dopo essere stati formattati) ed è alimentabile indipendentemente dal computer per mezzo di una presa di corrente a rete. Collegato vi consente di usare dati e programmi disponibili su dischetti da 5,25", sia direttamente che trasferendoli su microdischetti da 3,5".

Il vostro concessionario vi fornirà ogni informazione sia sul drive per dischetti opzionale sia su come espandere la memoria del vostro Personal Computer.

POSSIBILI PROBLEMI E LORO SOLUZIONE

In determinate situazioni dovrete affrontare alcuni particolari problemi; si renderà perciò necessario localizzarne la causa per trovarne il rimedio.

Qui di seguito potete consultare un breve elenco di questi casi:

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE AL PROBLEMA
A sistema acceso non è presente nulla sullo schermo.	a) Alimentazione a rete: non è regolato correttamente il contrasto.	Girate la manopola del contrasto nelle due direzioni fino alla posizione ottimale.
	b) Alimentazione a batterie: le batterie sono scariche. Avete dimenticato di spegnere il computer. (In questo caso non si accende la spia di accensione).	Commutatevi a rete e ricaricare le batterie.
Alimentazione a batterie: dopo aver acceso il computer vedete diverse linee sullo schermo, non funziona la diagnostica, non si accende la spia di indicazione di alimentazione a batterie, non udite alcun segnale acustico (o solo un debole beep).	Le batterie sono troppo scariche.	Commutatevi a rete e ricaricate le batterie.
Alimentazione a batterie: delle batterie nuove non sono state caricate sufficientemente dopo un ciclo di carica (la spia di indicazione di ricarica delle batterie sull'alimentatore è spenta dopo un ciclo di carica di otto ore). La spia di indicazione si accende quando eseguite nuovamente la ricarica delle batterie.	Le batterie sono completamente scariche. Probabilmente avete dimenticato di spegnere il Personal Computer.	Cercate di ricaricare una seconda volta le batterie. Spegnete il Personal Computer, togliete la spina dalla presa di corrente della rete, quindi reinseritela. In questo modo inizierete un nuovo ciclo di ricarica. Se il secondo ciclo non vi consentirà di risolvere il problema rivolgetevi al vostro concessionario. Probabilmente dovrete sostituire le batterie.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CPU:	80C88 (4,77 MHz)
ROM:	16k byte
RAM:	RAM utente: 256K byte o 512K byte in relazione alla configurazione adottata RAM del video: 16K byte
OROLOGIO:	Orologio/calendario funzionante a batteria
Drive per micro-dischetti:	Due drive da 3,5'' Dischetti utilizzati: double side, double density,135 t.p.i. Numero di testine: 2 Numero di cilindri (tracce): 80 Velocità di trasferimento dati: 250K byte/sec.
Potenza di alimentazione per l'Unità Base	5 V DC (dall'alimentatore) 5 V DC (dalla batteria)
Consumo di potenza	Max. 20 W
Schermo:	Rapporto altezza/larghezza 1:2,4 Schermo a cristalli liquidi (LDC) Alfanumerico: 25 linee di 80 caratteri 25 linee di 40 caratteri (da selezionare) Grafico: 640 x 200 pixel 320 x 200 pixel
Tastiera:	78 tasti 10 tasti funzione Tastiera numerica (integrata nel gruppo di tasti alfanumerici) LED indicanti che è attivata la tastierina numerica e il modo di funzionamento maiuscolo
Batteria:	Batteria al Ni-Cd, 5 V 500 cicli di carica/ricarica Durata della ricarica: 6 ore con il 10% di uso dei drive Durata della ricarica: 8 ore
Interfacce:	Parallela (Centronics) Seriale (RS 232C) Interfaccia per il drive opzionale da 5,25'' Common Bus
Condizioni ambientali:	Range di temperatura: da 5 a 35 °C. Umidità relativa: da 20 a 80 per cento. Altitudine massima: funzionante a 3.000 metri non funzionante a 10.000 metri

Dimensioni:	385 x 276 x 72 mm.
Peso:	5,700 Kg
Alimentatore:	Input: AC (Voltaggio e frequenza secondo le indicazioni presenti sull'alimentatore) Output: 5 V DC per ricarica batterie, 5 V DC per il computer Variazioni parametri alimentatore AC: Voltaggio: +/-10 per cento Frequenza: +/-1 per cento

FRANÇAIS

PREFACE

Ce manuel est destiné à tous les utilisateurs de ce PC portatif. Il contient toute l'information nécessaire pour l'installation et la mise en service du système.

PUBLICATIONS PRE-REQUISES: Aucune

PUBLICATIONS LIEES:
La documentation du 'Software Kit' pour le MS-DOS, Version 3.20.

DIFFUSION: Générale (G)

PREMIERE EDITION: Décembre 1986

SECONDE EDITION: Février 1987

Cet appareil répond aux spécifications de la directive CEE 82/499 pour la suppression des perturbations radio-électriques.

IMPORTANT

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes modifications au produit décrit dans ce manuel à n'importe quel moment et san préavis.

QUELQUES RENSEIGNEMENTS SUR VOTRE KIT DE MISE EN ROUTE (STARTER KIT)

Cher Client,

Le Kit de Mise en Route (Starter Kit), décrit dans ce manuel à la page 1-2, possède maintenant deux articles nouveaux qui vous seront très utiles, et qui sont décrits ci-dessous:

1. Le programme Tuteur **Pour Connaître le M15**, qui fait une présentation générale de votre PC portable. Ce programme est présent sur la disquette marquée: Programmes de Gestion des Claviers/Pour Connaître le M15

2. Le **Test Utilisateur**, qui vous permet de faire un diagnostic global des composants matériels de votre système. Ce programme se trouve sur la disquette intitulée TEST UTILISATEUR.

Nous vous conseillons de lire d'abord ce manuel afin de vous familiariser d'une façon générale avec le système (connexion des câbles, les disquettes, la batterie, etc.), avant d'essayer d'utiliser les programmes décrits dans ces pages bleues.

LE TUTEUR: POUR CONNAITRE LE M15

A QUOI SERT LE PROGRAMME TUTEUR ET QUAND IL EST A UTILISER

Ce programme vous fait une présentation générale du système, et se déroule interactivement avec l'utilisateur moyennant des messages affichés sur l'écran.

Ce programme est à utiliser après avoir lu d'abord le présent manuel afin d'apprendre à connaître le système.

COMMENT CHARGER ET UTILISER LE PROGRAMME TUTEUR

1.L'ordinateur devrait être à l'arrêt, et branché à une source de courant alternatif externe, comme indiqué dans ce manuel. (Vous pouvez, bien entendu, charger et exécuter ce programme sur batterie, comme tout autre programme de logiciel, pourvu que la batterie soit suffisamment chargée.)

2. Activer le cliquet de protection-écriture qui se trouve sur la disquette Gestion de Claviers/Tuteur, et introduire celle-ci dans l'unité de lecture A (celle de droite).

3. Mettre le système sous tension (en poussant le commutateur de marche/arrêt à la position 1).

4. Le programme se charge automatiquement et affiche des instructions simples qui n'ont pas besoin d'explication. Vous serez invité à faire des sélections au moyen des touches de fonction F1-F6, et F9.

LE JEU VIDEO

Le premier menu vous demande dans quelle langue vous voulez dérouler le programme, et vous présente ensuite un aperçu général du système, avec quelques simples petits exercices. Vous verrez alors le menu principal qui vous offre, entr'autres choses, un petit jeu vidéo. Ce jeu afffiche aussi des instructions, qui sont faciles à suivre.

C'est l'occasion de faire preuve de dextérité! Avec les touches du curseur, vous dirigez le serpent autour de l'écran, afin de trouver les morceaux de nourriture (représentés par des grands rectangles) et de les manger.

Quand vous réussissez à manger un de ces morceaux, vous recevez un certain nombre de points, qui dépend du type de nourriture. Il y a cinq niveaux de difficulté, qui présentent un nombre croissant d'obstacles (représentés par des petits rectangles): ceux-ci sont à éviter dans votre recherche de nourriture.

Le niveau de difficulté est sélectionné à l'aide des touches de fonction, et votre score est affiché sur l'écran. Bonne chasse!

LE TEST UTILISATEUR

A QUOI SERT LE TEST UTILISATEUR ET QUAND IL EST A UTILISER

Sur la disquette du Test Utilisateur, il y un certain nombre de programmes de test qui vous permettent de faire un diagnostic global du système (la mémoire, l'écran, le clavier, les interfaces, etc.). Ce programme vous aide à préciser la source d'un problème, et peut vous assister à tenir à un minimum le temps d'une réparation, en vous donnant de l'informatior concernant une anomalie, que vous pouvez ensuite communiquer à votre service après-ventes ou technicien de maintenance. Le transformateur et les batteries ne sont pas testés par ce programme.

Nous vous recommandons de dérouler le Test Utilisateur si et quand vous croyez qu'il y a une anomalie au matériel, ou quand le clavier ne transmet pas correctement de l'information, ou quand les opérations de lecture/écriture se déroulent d'une façon anormale.

COMMENT CHARGER ET UTILISER LE TEST UTILISATEUR

Il faut procéder comme suit:

1. Avant de commencer le Test Utilisateur, nous vous conseillons de faire toutes les connections des câbles de courant entre la prise du secteur et l'ordinateur, et de le faire fonctionner à partir du transformateur, puisque les opérations importantes de lecture/écriture du Test consomment beaucoup d'électricité.

2. Vérifier que le système est hors tension.

3. Activer le cliquet de protection-écriture qui se trouve sur la disquette et introduire celle-ci dans l'unité de lecture A (celle de droite).

4. Mettre le système sous tension (poussant le commutateur de marche/arrêt à la position 1).

5. Le Test Utilisateur se charge automatiquement, et s'explique à l'aide des messages qui apparaissent sur l'écran. Il suffit de suivre les instructions simples qui vous sont données.

6. Après chaque test, son résultat est affiché. S'il y a une indication "fail" (c'est à dire échoué), noter les détails de l'anomalie, et communiquer ceux-ci à votre service d'après-vente ou technicien de maintenance.

7. Il est possible d'interrompre le test à tout moment en appuyant sur la combinaison de touches **CTRL** + **ATTN** .

Prendre en compte les points suivants:

Vous pouvez faire le Test en mode **automatique** ou **non-automatique**.

Quand le Test est exécuté en mode automatique, les composants du système sont testés successivement, l'un après l'autre. Quand le mode non-automatique est choisi, vous pouvez choisir le composant que vous voulez, pour un test individuel. Après avoir choisi la langue nationale dans laquelle vous voulez exécuter le test, le menu suivant vous demande de sélectionner l'un de ces deux modes.

Remarque Importante:

Quand le programe vient à tester les unités de lecture, il vous demande d'introduire des disquettes vierges, et formatées, dans les deux unités: le formatage des disquettes est à faire auparavant moyennant une procédure spéciale, sélectionnée pendant le déroulement du Test. Cette procédure est décrite ci-après.

Il est important donc, dans les cas suivants, d'avoir à votre disposition les deux disquettes vierges et formatées:

a. Quand vous voulez exécuter le Test en mode automatique. Dans ce cas les deux unités sont testés à leur tour.

b. Quand vous voulez faire le test individuel des unités de lecture en mode non-automatique.

LE FORMATAGE DE DEUX DISQUETTES SPECIALES POUR LE TEST UTILISATEUR

Afin de formater les deux disquettes, procéder comme suit:

- Prendre deux disquettes vierges, ou deux disquettes qui contiennent de l'information dont vous n'avez plus besoin.
- Commencer le Test comme indiqué plus haut.
- Choisir le mode non-automatique pour le Test.

Un autre menu est affiché, et prend la forme suivante:

- 0 Execution des tests une fois

- 1 Disquette formatée pour essais
- 2 Sortie du programme de diagnostics

1. Choisir l'option 1 (le formatage d'une disquette pour essais).
2. Au menu qui suit, choisir l'unité de lecture A pour le formatage.
3. Ensuite, retirer la disquette du Test Utilisateur de l'unité A et introduire une disquette vierge, sans la protection-écriture, à sa place.
4. Une fois le formatage terminé, le menu indiqué ci-dessus réapparaît. Choisir encore l'option "Disquette formatée pour essais" et répéter la procédure pour l'unité B (celle de gauche), introduisant l'autre disquette vierge dans l'unité B.
5. La procédure de formatage est ainsi terminée.
6. A ce moment, vous pouvez laisser les deux disquettes dans les unités de lecture, continuer le Test Utilisateur (une fois chargé, ce programme reste résidant en mémoire, et il n'est plus nécessaire de laisser la disquette dans l'unité de lecture), et faire votre sélection du menu affiché ensuite. De cette façon, les disquettes demandées par le programme pendant le test sont déjà prêtes dans les unités de lecture.
7. Si vous désirez recommencer le Test Utilisateur dès le début, retirer les disquettes vierges des unités de lecture après la procédure de formatage, et remettre la disquette du Test à sa place.
8. Le programme est rechargé alors en faisant une Remise à Zéro (en mettant le système hors tension et puis de nouveau sous tension, ou en appuyant sur la combinaison de touches **CTRL** , **ALT** , **ANNUL**). Pendant les tests il vous sera demandé, au moment opportun, d'introduire les disquettes, formatées au préalable, dans les unités de lecture.

Remarque Importante:

si vous voulez utiliser les deux disquettes à des autres fins après les tests, il est indispensable de les reformater au moyen de la commande FORMAT du système d'exploitation MS-DOS.

Quand vous voulez changer les disquettes pendant le Test Utilisateur, il faut vérifier que le système n'est pas en accès à l'unité de lecture. Pour ce faire, il suffit de regarder la lampe-témoin d'accès pour l'unité concernée.

Nota:

Quand vous voulez uniquement le test d'un certain composant, choisir **le mode non-automatique** du premier menu, et puis le programme **Execution des tests une fois** du menu qui suit. Vous pourrez alors choisir un composant quelconque de la liste qui sera affichée. Le test global de tous les composants du système, qui comprend le test des unités de lecture, prend beaucoup de temps et peut durer jusqu'à 30 minutes.

VOTRE ORDINATEUR PERSONNEL

Generalités 1

COMMENT UTILISER CE MANUEL 2

LE STARTER-KIT (MOYEN DE MISE EN ROUTE) 2

VERIFICATION DE VOTRE COMMANDE 3

COMMENT CHOISIR UN EMPLACEMENT POUR LE TRAVAIL 4

COMMENT OUVRIR L'ECRAN 4

COMMENT SORTIR/RE-INTRODUIRE LE CLAVIER 5

LES ORGAN DE COMMANDE ET LES LAMPES TEMOIN 6

Le système et l'écran 6

Les unités de lecture 6

Le clavier 7

Le panneau arrière/les interfaces 7

Le transformateur 8

SELECTION DE BATTERIE/SECTEUR 8

PREMIERE MISE EN SERVICE-SECTEUR 9

LES AUTO-DIAGNOSTICS 10

DISQUETTES 11

Comment utiliser les disquettes 11

Protection contre l'écriture 12

Comment attacher les étiquettes 12

Quelques conseils sur l'entretien des disquettes 13

Les lampes-temoin d'accès aux disquettes 13

Comment introduire/retirer des disquettes 13

Comment introduire une disquette 14

Comment retirer une disquette 14

OPERATION ET RECHARGEMENT DES BATTERIES 14

Durée de fonctionnement sur batterie (les batteries chargées à plein) 14

Remarque sur le stockage de fichiers 16

DES CONSEILS A SUIVRE SUR L'ALIMENTATION A BATTERIE 16

Premier chargement de la batterie 17

QUELQUES CONSEILS CONCERNANT LA CONNEXION/DECONNEXION DES CABLES 18

REMPLACEMENT DES BATTERIES 18

Quand est-ce qu'il faut remplacer les batteries? 19

TRANSPORT DU SYSTEME 19

IMPRIMANTES 20

CONFIGURATION DU CLAVIER LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTEME D'EXPLOITATION ET DE LOGICIELS 20

Comment travailler avec le clavier 21

Comment entrer du texte en majuscules 22

LES TOUCHES DE COMMANDE DU CURSEUR 23

LA TOUCHE EDIT/SHIFT 23

La répétition automatique 24

Les touches inertes 24

Le pavé numérique 25

Correction de fautes de frappe avant de terminer une entrée 26

Autres touches spéciales 26

COMMENT RECHANGER AU CLAVIER US ASCII 28

Le Clavier Suisse Allemande/Suisse Francophone 28

Le Clavier Grec 29

Le Clavier Portuguais 30

LA FONCTION DE REMISE A ZERO 29

Réglage/ajustement des charnières de l'écran 30

EXTENSION DE LA MEMOIRE SUR LA VERSION A 256 Ko DE MEMOIRE RAM 31

EXTENSION DU SYSTEME AU MOYEN DE L'UNITE DE LECTURE 5,25 D'OPTION 31

RECHERCHE DE PANNES 31

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 33

GENERALITES

Merci d'avoir choisi cet ordinateur portatif. Avec ce PC, vous avez acquis un système souple, qui vous donne accès à une grande gamme de logiciels d'application, grâce à sa compatibilité avec les Normes de l'Industrie.

Ce système est équipé d'une batterie rechargeable, ce qui veut dire que vous pouvez travailler indépendamment du secteur quand vous voulez, et ses dimensions compactes vous permettent de l'utiliser presque n'importe où.

Voici un petit sommaire des caractéristiques techniques du système:

- Stockage interne de 256/512 Ko, selon la configuration choisie. Le traitement des données est basé sur le Processeur 80C88 (bus interne de 16 bits)

- 2 unités de lecture intégrées, chacune de capacité 720 Ko, pour des microdisquettes de 3.5"

- Interface pour la connexion de l'unité à disquette de 5.25" (option). Cette interface permet de lire/écrire des logiciels directement sur des disquettes de 5.25" (capacité 360 Ko).

- Affichage à cristaux liquides (LCD) avec 25 lignes de 80 caractères par ligne, en mode texte (ou 25 lignes de 40 caractères par ligne)

- Possibilité de graphiques, avec une résolution de 640 x 200 pixels.

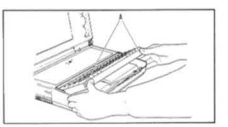
Le clavier a 78 touches, et on peut le laisser en place dans le système, ou le sortir et le placer à une position quelconque. Une gamme de différentes versions nationales du clavier est disponible. De nombreuses imprimantes, dont une portative, peut être connectées à ce système, pour répondre aux besoins les plus divers. Un sac est fourni avec votre PC, qui vous permet de tranporter le système, avec ces accessoires.

COMMENT UTILISER CE MANUEL

A la fin de ce manuel, il y a une annexe dépliable, qui contient:

- tous les diagrammes cités dans le texte, à peu près dans l'ordre de citation, qui décrivent toutes les opérations importantes que l'on doit exécuter sur l'équipement.
- les illustrations de toutes les versions nationales du clavier qui sont disponibles.

Déplier cette Annexe et tourner à la première illustration (indiquée d'une →) **(1,.)**.



Quand il est fait référence dans ce manuel à certains composants, par exemple avec le numéro **(4,)** ou **(3,B)** etc., ces composants se trouvent sous ces numéros dans les illustrations prévues à l'Annexe. Par exemple, le numéro **(4,)** fait référence à l'illustration 4. Et le numéro **(3,B)** fait référence au composant marqué B à l'illustration 3.

De cette façon, vous pouvez avoir à la fois sous les yeux le texte et les illustrations citées en correspondance.

Ce manuel consiste en cinq versions nationales, et vous avez la possibilité de sortir votre version particulière et le mettre dans le manuel de votre logiciel; ainsi vous pouvez avoir ensemble, dans un seul volume, toute l'information concernant le logiciel et l'installation.

Remarque importante: Vous pourrez disposer de toutes les fonctions du clavier uniquement quand vous avez chargé un système d'exploitation ou un progiciel approprié. A cet effet, lire le Chapitre "Configuration du Clavier lors de l'Installation du Système d'Exploitation et de Logiciels", et les chapitres qui suivent. Ces logiciels doivent être commandés, et sont livrés séparément.

LE STARTER KIT (MOYENS DE MISE EN ROUTE)

Ce Kit est conçu pour vous donner tout ce qui est nécessaire à la mise en service et au démarrage de votre système.

Le Kit livré avec votre système consiste en les articles suivants:

- Ce manuel
- 1 microdisquette (3.5") marquée: Programmes de Gestion de Claviers

La disquette "Programmes de Gestion de Claviers" contient les programmes de gestion des différentes version nationales, qui deviennent nécessaires lors de l'installation de logiciels spéciaux, tels que le système d'exploitation, ou des programmes d'application.

Remarque: Ce manuel ne comporte ni d'explications des commandes de systèmes d'exploitation ni descriptions des procédures pour l'installation de logiciels d'application. Vous trouverez l'information sur ces sujets aux manuels livrés avec les logiciels concernés.

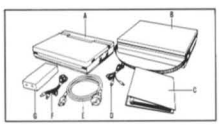
Le logiciel de base qu'il faut charger dans cet ordinateur est le système d'exploitation MS-DOS, Version 3.2.

Lire attentivement ce manuel: il contient toute l'information qu'il vous faut sur la mise en service, l'alimentation au secteur ou à batteries, l'entretien et la manipulation de disquettes, le transport, etc.

A ce moment, nous aimerions vous souhaiter de tirer un maximum de profit de ce PC portatif.

VERIFICATION DE VOTRE COMMANDE

Les Composants du Système



Veuillez faire un petit contrôle des articles livrés:

- le PC portatif **(1,A)**, avec écran (LCD), un clavier, et deux unités à disquette intégrées
- le Starter Kit **(1,C)**, qui consiste en ce Manuel, et la disquette des Programmes de Gestion de Claviers
- le transformateur **(1,G)**
- 1 câble pour la connexion du transformateur au réseau **(1,E)**
- 1 cordon pour le chargement de la batterie (la prise est moins large que celle du cordon DC) pour la connexion du transformateur au PC (à travers le réceptacle de chargement de la batterie) **(1,D)**
- 1 cordon c.c. (DC) pour la connexion du PC au transformateur (à travers le réceptacle marqué DC) **(1,F)** quand l'alimentation au réseau a été choisie (le connecteur est plus large que celui du cordon de recharge de la batterie)
- 1 valise pour le transport **(1,B)**

Nous vous conseillons de garder tous les matériaux de l'emballage: ceux-ci peuvent toujours servir lors d'un transport ultérieur.

COMMENT CHOISIR UN EMPLACEMENT POUR LE TRAVAIL

Ce système est conçu pour être portatif, c'est à dire qu'il s'adapte bien dans les environnements et les locaux les plus différents. Si vous avez l'intention d'utiliser votre système hors du bureau, et dans des conditions exceptionnelles, veuillez considérer les points suivants:

Eviter:

1. l'utilisation du système dans des environnements chargés de poussière ou de produits chimiques

2. d'exposer le matériel aux extrêmes de température ou d'humidité

3. les chocs et les vibrations

4. de positionner le matériel à côté de sources de parasites électriques ou magnétiques, telles que les grands transformateurs, les dispositifs à haute fréquence, ou les gros moteurs électriques.

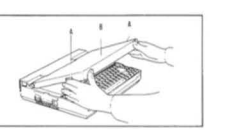
Il faudrait aussi faire attention aux points suivants:

- Ne pas exposer le système directement aux rayons du soleil.

- Quand le système est connecté au secteur, vérifier qu'il y a une prise de terre (de masse).

Voir le Chapitre sur les caractéristiques techniques pour les détails des conditions de température et d'humidité supportées par cet équipement.

COMMENT OUVRIR L'ECRAN



1. L'écran orientable, à la position fermée, est retenue en place par deux attaches en plastique, une de chaque côté du couvercle **(2,A)**. Pour ouvrir, appuyer simultanément sur les deux attaches et tirer le couvercle **(2,B)** vers le haut.

2. Vous pouvez régler l'écran à l'angle qui vous convient le mieux: il est retenu automatiquement à chaque position.

Remarque: Il y a bien d'angles d'ouverture du couvercle, avant l'angle maximum. Prendre en compte les conseils suivants quand vous voulez l'ouvrir:

1. Toujours ouvrir avec soins: ne jamais essayer de le forcer.

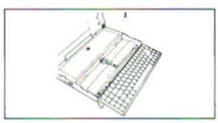
2. Vous encontrerez une forte résistance quand vous arriverez à l'angle maximum d'ouverture.

3. Quand vous voulez fermer le couvercle, baissez-le doucement avec les mains jusqu'à la fermeture; ne pas le laisser retomber en place, et surtout **ne pas** le claquer.

COMMENT SORTIR/RE-INTRODUIRE LE CLAVIER

Il y a trois façons de positionner le clavier:

a. Le clavier est conçu de telle façon que l'on peut facilement le laisser et l'utiliser dans sa position de transport **(3,.)**.



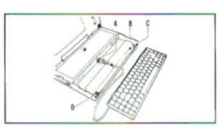
b. Si vous voulez, vous pouvez également le sortir et l'attacher aux bords de son logement, comme indiqué à l'illustration **(6,.)**. Si vous voulez attacher le clavier de cette façon, soulevez-le au moyen des cannelures **(4,A)** prévues sur le devant, et accrochez les deux attaches situées à l'arrière dans les espaces prévus au bord du logement, comme indiqué **(6,A)**.

c. S'il le faut, on peut aussi bien le sortir et le placer à n'importe quelle position jusqu'à une distance de 40 cm.

Dans ce cas, procéder comme suit:

1. Tenir le clavier par les cannelures prévues sur le devant, des deux côtés **(4,A)**, et le retirer de son logement.

2. Sortir le cordon du clavier des pinces **(7,B) (7,D)** situées sous celui-ci (sans tirer trop fort).



3. Placer le clavier où vous voulez.

4. Vérifier que le connecteur du clavier **(7,A)** est bien introduit, à fond, dans son réceptacle. Vous pourrez faire cela en exerçant une légère pression.

   Pour déconnecter le clavier, appuyer sur le petit cliquet en plastique situé sur le connecteur **(7,A)**, tirant en même temps.

   Pour reconnecter, introduire le connecteur dans son réceptacle jusqu'à ce que vous sentiez un léger déclic.

5. Quand vous voulez remplacer le clavier dans son logement, faire attention à bien insérer le cordon du clavier dans les pinces, et à bien enrouler ce cordon autour de la broche en plastique prévue à cet effet **(7,C)**. Quand le clavier est en place, il devrait être bien encastré, et au ras des côtés du logement.

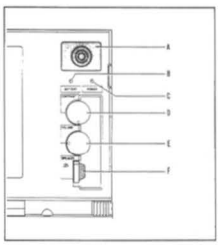
6. Avant de fermer le couvercle, vérifier que le clavier est bien logé, comme indiqué ci-dessus.

LES ORGANES DE COMMANDE ET LES LAMPES TEMOIN

Avant de commencer à travailler, faire un contrôle visuel du système, le panneau arrière, et le transformateur.

Vous verrez les organes et indicateurs suivants:

LE SYSTEME ET L'ECRAN



- Le haut-parleur **(9,A)**
- Le commutateur de marche/arrêt **(8,A)**

  position 0 = Système à l'arrêt
  position 1 = Système en marche

- Lampe témoin de l'alimentation (verte) **(9,C)**.

  Cette lampe s'allume quand la batterie a besoin d'être rechargée.

- Bouton de contrôle du contraste **(9,D)** de l'écran.

  Ce bouton permet de régler le contraste sur l'écran. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le contraste: dans ce cas, l'écran devient plus sombre.

- Bouton de commande du volume **(9,E)**

  Cet organe commande le volume sonore des haut-parleurs. Pour augmenter le volume, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

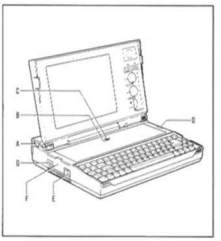
- Commutateur SPEAKER ON/OFF (Haut-Parleur M/A) **(9,F)**

  Ce commutateur sert à activer/désactiver le haut-parleur.

LES UNITES DE LECTURE

- L'unité de lecture A (celle de droite) **(8,D)**
- L'unité de lecture B (celle de gauche) **(8,G)**
- La lampe témoin de l'unité A **(8,C)**
- La lampe témoin de l'unité B **(8,B)**

Ces lampes s'allument quand le système accède aux unités de lecture.



Sur chaque unité de lecture:

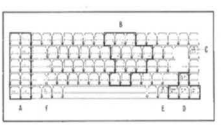
- Un couvercle de l'unité de lecture **(8,F)**

  Celui-ci protège l'unité de lecture.

- Le bouton d'éjection de disquettes **(8,E)**.

  Quand il est enfoncé, ce bouton éjecte partiellement toute disquette présente dans l'unité de lecture.

LE CLAVIER



- 78 touches, qui comprennent:

  a. 10 touches de fonction, F1 à F10 **(10,A)**

  b. pavé numérique intégré **(10,B)**

  c. les touches de commande du curseur **(10,D)**

- Lampe témoin sur la touche NUM **(10,C)**

  Cette lampe s'allume quand on appuie sur la touche, pour indiquer que les touches numériques ont été activées.

- La lampe témoin sur la touche MAJ **(10,E)**

  Cette lampe s'allume quand on appuie sur la touche, pour indiquer que la zone alphabétique du clavier est en mode majuscule.

- La touche EDIT/SHIFT, **(10,F)**

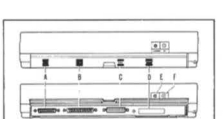
  Celle-ci est une touche à deux positions, qui permet d'activer le pavé numérique, ainsi que les fonctions PG UP, PG DN, HOME, et END.

- Le connecteur du clavier **(7,A)**

  Ce connecteur sert à connecter le clavier au système.

LE PANNEAU ARRIERE/LES INTERFACES

Au dessus du covercle du panneau arrière:



- Réceptacle pour la connexion de l'alimentation c.c. (marqué DC) **(11,F)**

- Réceptacle pour le cordon de recharge de la batterie **(11,E)**

Sous le couvercle du panneau arrière:

- L'interface parallèle **(11,A)**

  Celui-ci sert à connecter une imprimante (parallèle).

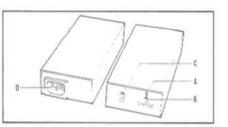
- Interface série **(11,C)**

  Celui-ci sert à connecter des équipements qui nécessitent une interface série.

- Interface pour l'unité à disquette 5.25" d'option **(11,B)**

- Bus commun **(11,D)**

LE TRANSFORMATEUR



- Prise d'arrivée du secteur **(12,D)**

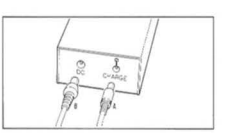
- Prise pour la connexion du cordon de l'alimentation c.c. (marquée DC) **(12,C)**

  Pour la connexion du système au transformateur, quand le PC est alimenté à partir du secteur.

- Réceptacle pour la connexion du cordon de recharge de la batterie, marqué "Charge" **(12,B)**

- Lampe témoin de la batterie **(12,A)**

S'allume quand la batterie est en cours de rechargement.



Remarque: les réceptacles (marqués DC) et les connecteurs pour l'alimentation c.c. **(13,B)** sont légèrement plus large que ceux des réceptacles et connecteurs de chargement de la batterie **(13,A)**.

SELECTION DE BATTERIE/SECTEUR

Chaque fois que vous voulez mettre le système sous tension, il faut considérer la sélection du type d'alimentation:

a. secteur sans rechargement de la batterie

b. batterie

c. secteur (à travers le transformateur) avec rechargement de la batterie

Il faut décider selon le cas:

a. Secteur: connecter le système au réseau quand il y a une prise disponible.

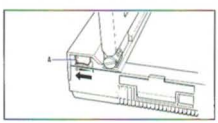
b. Batteries: si vous êtes en voyage, ou dans des locaux où il n'y a pas de prise de réseau, il est possible d'alimenter le système indépendamment sur ses batteries rechargeables.

c. Secteur avec chargement des batteries: quand le système fonctionne sur batterie, et vous voyez la lampe témoin de la batterie allumée, indiquant qu'elle est déchargée, connecter le système aussitôt que vous pouvez, à travers le transformateur, à une prise du secteur afin d'alimenter le système et recharger la batterie en même temps.

L'alimentation à batterie entraîne certaines limites quant à la durée d'opération. A cet égard, il vous est conseillé de planifier à l'avance votre utilisation du système, quand vous avez l'intention de travailler indépendamment du réseau (ce sujet est traité en plus de détail ci-après).

Chaque fois que vous mettez hors tension après avoir utilisé la batterie, il faut penser si elle doit ou non être rechargée.

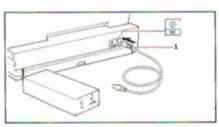
PREMIERE MISE EN SERVICE-SECTEUR



Pour la première mise en service, nous recommandons l'utilisation du secteur. Lors de la connexion au secteur, il est essentiel de procéder comme suit:

1. Vérifier que le commutateur de Marche/Arrêt **(14,.)** se trouve à la position 0 (= Arrêt), avant de faire des connexions, ou de les changer.

2. S'assurer que les valeurs de fréquence et de tension, indiquées sur le transformateur, sont les mêmes que celles de votre prise du secteur.

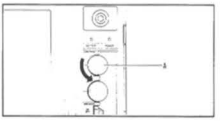


3. Insérer la prise du cordon c.c. **(15,A)** dans le réceptacle marqué DC au panneau arrière du système. Introduire la prise à l'autre bout de ce cordon dans le réceptacle marqué DC **(16,A)** sur le transformateur.

4. Enficher le câble du secteur dans le transformateur **(17,A)**.

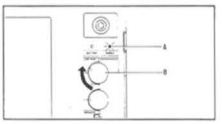
5. Connecter le câble c.a. à votre prise du secteur. Il est **important** que celle-ci soit la dernière connexion faite, même pour le seul chargement de la batterie.

6. Tourner le bouton de commande du contraste **(19,A)** à la position de luminosité maximum (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre). Le maximum de luminosité entraîne le minimum de contraste.



7. Mettre le système sous tension (le commutateur de Marche/Arrêt **(20,A)** à la position 1).

   La lampe témoin verte **(21,A)** (indiquant présence de la tension) s'allume.



8. Tourner le bouton de commande du contraste **(21,B)** lentement dans le sens des aiguilles d'une montre pour que l'information qui apparaît devienne facilement lisible. Dans les positions maximum et minimum, il est impossible d'apercevoir quoi que ce soit sur l'écran.

LES AUTO-DIAGNOSTICS

Quand on met le système sous tension, un programme de test automatique est exécuté, qui s'appelle les auto-diagnostics. Ce programme vérifie les composants principaux du système et affiche les résultats sur votre écran.

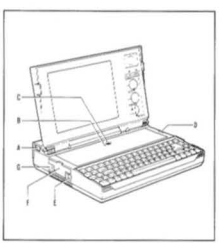
- A cette première mise sous tension, il est possible que vous n'ayez pas vu des informations apparaissant sur l'écran, à cause des réglages qu'on a fait au contraste; nous vous conseillons donc, à ce moment, de mettre le système hors tension, attendre quelques moments, et puis remettre sous tension. (Cette mesure, évidemment, n'est pas nécessaire quand le bouton de commande du contraste a été laissé dans sa position de travail normale.)

- Vous pouvez suivre les diagnostics à mesure qu'ils apparaissent sur l'écran; à gauche est affiché le nom, en abbréviation, du composant, **(22,.)**, par exemple:

  CPU (80C88) PASS

- Le mot PASS affiché à la droite du nom d'un composant signifie que le test a réussi.

- Le mot FAIL affiché à la droite du nom d'un composant signifie que celui-ci n'a pas réussi au test. Les abbréviations employées sont en anglais (par exemple, CPU = Central Processing Unit.)



- Quand les diagnostics sont terminés (ils durent quelques secondes), la lampe témoin DEL pour l'unité de lecture de droite **(8,C)** (située à droite sous l'écran sur l'unité centrale) s'allume. Cela signifie que le système est en train de chercher une disquette dans l'unité de lecture. La lampe témoin reste allumée tant que le système cherche cette disquette. Il ne faut **jamais** essayer d'introduire une disquette pendant que la lampe est allumée.

- Cela se termine après quelques secondes, et puis le message suivant est affiché

Insert system disk for drive A:
and strike any key when ready.

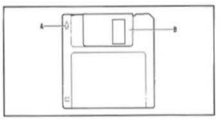
(C'est à dire, introduire un disque système dans l'unité A, et frapper une touche quelconque pour continuer.) Ce message signifie que le système attend une disquette avec un système d'exploitation, ou un système d'exploitation avec un programme d'application dans **l'unité A** (celle de droite).

Comme nous l'avons indiqué plus haut, cette disquette système est commandée est fournie séparément. Quand vous en venez à introduire cette disquette, nous vous conseillons de lire la section qui suit, sur la manipulation des disquettes.

DISQUETTES

COMMENT UTILISER LES DISQUETTES

- Pour le système d'exploitation et les logiciels d'application, le texte et les données, utiliser les microdisquettes de 3.5", capacité 720 Ko (après le formatage).
- Les disquettes sont livrées par paquets de dix.
- **Quels types de disquettes peut-on utiliser sur ce système?** Veuillez utiliser les disquettes qui portent les indications suivantes: "double side, double density, double track, 135 tpi" (double face, double densité, double piste, et 135 pistes par pouce). Ces disquettes possèdent une capacité intitiale de 1 Moctet, ce qui donne une capacité de 750 Koctet après le formatage.



- Regarder l'illustration **(23,.)**. La disquette proprement dite, c'est à dire la partie sur laquelle sont enregistrées les données, est de forme circulaire, a une surface magnétisée (diamètre 3.5"), et est placée dans une cassette carrée, rigide, de 9 x 9.5 cm.
- La face supérieure de celle-ci est marquée d'une flèche **(23,A)** gravée dans sa surface. Sur la face inférieure, au centre, de la cassette le mécanisme circulaire **(24,A)** d'entraînement de la disquette est clairement visible.
- A l'avant de la disquette (à côté de la flèche) il y a un obturateur métallique glissante **(23,B)**, conçu de telle façon que quand la disquette est insérée dans l'unité de lecture, il est retiré d'un côté pour découvrir une partie de la surface de la disquette: c'est à travers cette ouverture que le système prend accès à la disquette afin de lire ou écrire des données. (Ne pas toucher la partie de la surface de la disquette qui est découverte si vous retirez l'obturateur.)

Quand la disquette est retirée de l'unité de lecture, l'obturateur glisse automatiquement à sa position normale, et ainsi vous n'êtes pas obligée à prendre des précautions quand vous la manipulez.

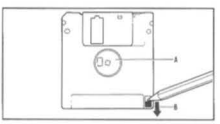
PROTECTION CONTRE L'ECRITURE

La disquette est équipée d'un mécanisme de protection-écriture, que vous pouvez activer/désactiver vous-même quand il le faut.

Quand ce dispositif a été activé, le disque est seulement accessible en lecture, et non pas en écriture. De cette façon, il est possible de protéger toute information importante sur la disquette contre un effacement accidentel.

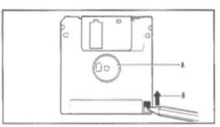
- Vous pourrez **activer** la protection-écriture de la façon suivante:

  Tenir la disquette de telle façon que le dessous est vers vous, l'obturateur sur le côté éloigné, et le mécanisme d'entraînement visible au centre. Pousser le cliquet **(24,B)** (au coin en bas à droite), vers le bas aussi loin que possible (avec l'ongle du doigt, ou la pointe d'un stylo) dans le sens indiqué par la flèche de l'illustration **(24,.)**, jusqu'à ce que vous sentiez un déclic. On peut voir maintenant à travers l'ouverture de protection-écriture, qui devrait être complètement ouverte. L'accès est maintenant permis seulement en lecture et non pas en écriture.



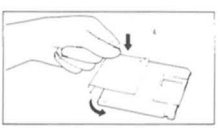
- La protection-écriture est **déactivée** de la façon suivante:

  Tenir la disquette comme avant et glisser le cliquet **(25,B)** vers le haut, (dans le sens indiqué par l'illustration **(25,.)**), jusqu'à ce il couvre l'ouverture. Quand l'ouverture est complètement couverte (vous devriez sentir de nouveau un déclic), l'écriture/lecture de la disquette est de nouveau possible.



COMMENT ATTACHER LES ETIQUETTES

L'étiquette **(26,A)** permet d'écrire de l'information concernant le contenu d'une disquette. Il y a deux sortes d'étiquettes:



- Etiquettes de format 7 x 7 cm., qui sont attachées à la disquette en les positionnant d'abord dans le léger enfoncement prévu dans la face supérieure de la disquette, et puis les pliant autour du bord de la disquette et dans l'enfoncement de la face inférieure.
- Etiquettes de format 7 x 3 cm.: ces étiquettes s'attachent uniquement à la face supérieure de la disquette (la face qui porte la flèche).
- Ne pas attacher plus d'une étiquette sur une autre.

QUELQUES CONSEILS SUR L'ENTRETIEN DES DISQUETTES

1. Protéger les disquettes contre la poussière.

2. Les protéger contre les extrêmes de température et d'humidité.

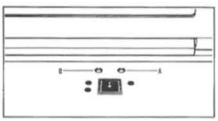
3. Garder les disquettes dans leur carton quand elles ne sont pas utilisées.

4. Ne pas exposer les disquettes à des champs électromagnétiques.

5. Protéger les disquettes contre les chocs, les contraintes, la flexion, et la déformation.

6. Faire attention quand vous en venez à coller une étiquette nouvelle à la place de l'étiquette ancienne. Quand vous voulez détacher l'étiquette ancienne, placer d'abord la disquette à plat sur une table, ou un bureau, et s'assurer que la disquette n'est soumise ni à déformation ni à torsion.

LES LAMPES-TEMOIN D'ACCES AUX DISQUETTES



Au dessous de l'affichage, il y a deux lampes-témoin: l'une à gauche **(27,B)** pour l'unité B (symbole **:**), et l'une à droite **(27,A)** pour l'unité A (symbole •).

Remarque: Ces lampes-témoin s'allument quand le système accède à une unité de lecture afin de lire ou écrire une disquette. **Il ne faut jamais essayer de reprendre une disquette dans une de ces unités tant que sa lampe-témoin est allumée.** Si vous faites cela, vous pourriez perdre des données, et la disquette ou pire l'unité de lecture, pourrait être endommagée. Comme règle générale, il faut toujours regarder ces indicateurs avant d'entreprendre une opération quelconque sur les unités de lecture.

COMMENT INTRODUIRE/RETIRER DES DISQUETTES

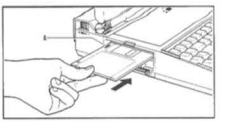
Pour vous familiariser avec l'utilisation de disquettes, nous proposons l'exercice qui suit. Pour cet exercice, il faut prendre la disquette des Programmes de Gestion de Claviers, fournie avec ce manuel, ou n'importe quelle autre microdisquette, et suivre les démarches indiquées ci-dessous:

Remarque: il faut utiliser l'unité B pour cet exercice, puisque le système cherche encore un disque système dans l'unité A.

COMMENT INTRODUIRE UNE DISQUETTE

1. Ouvrir le couvercle de l'unité de lecture **(28,A)** (l'unité B:).

2. Tenir la disquette comme indiqué à l'illustration **(29,.)**, avec la flèche (à côté de l'obturateur) **(29,A)** pointée vers l'unité de lecture (s'assurer que la disquette est protégée contre l'écriture).



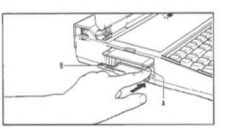
3. Pousser la disquette dans l'unité de lecture **(30,.)**. Quand vous encontrez une légère résistance, continuez à pousser la disquette doucement jusqu'à ce que vous sentiez un déclic. La disquette devrait être maintenant bien logée dans l'unité de lecture.

   Quand la disquette se trouve bien en place, le bouton d'éjection de la disquette **(31,A)** sort automatiquement et vient au ras du côté de l'unité centrale. De cette façon, le bouton peut servir d'indication de la présence d'une disquette dans l'unité de lecture.

4. Fermer le couvercle de l'unité de lecture **(31,B)**.

COMMENT RETIRER UNE DISQUETTE

1. Ouvrir le couvercle de l'unité de lecture **(32,B)**.



2. Appuyer sur le bouton d'éjection des disquettes **(32,A)** (celui-ci reste enfoncé).

   La disquette est poussée automatiquement d'environ un centimètre hors de l'unité de lecture.

3. Retirer la disquette de l'unité de lecture.

4. Fermer le couvercle de l'unité de lecture.

OPERATION ET RECHARGEMENT DES BATTERIES

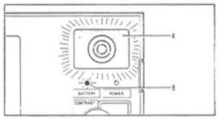
Votre ordinateur personnel est équipé de batteries rechargeables.

DUREE DE FONCTIONNEMENT SUR BATTERIE (LES BATTERIES CHARGEES A PLEIN)

- 6 heures environ, si les unités à disquette fonctionnent pour 5 jusqu'à 10 pour cent de ce temps.

- Si les unités à disquettes sont en fonctionnement pendant un plus grand pourcentage du temps, la durée des batteries est réduite; si ce pourcentage est moindre, la durée s'augmente.

Si les batteries deviennent déchargées, vous êtes informé de deux façons:



1. Une lampe témoin à côté de l'affichage **(33,B)** s'allume.

2. Un signal sonore est émis au haut-parleur **(33,A)** (5 bips), à brefs intervalles.

Quand la lampe témoin s'allume et vous entendez le signal sonore, cela signifie que les batteries sont devenues si déchargées qu'il vous reste entre **quatre** et **six** minutes d'alimentation à batterie. Le temps précis qui reste dépend de l'âge des batteries, et de la durée de temps pendant laquelle les unités de lecture sont en fonctionnement après l'allumage de la lampe témoin.

Quand la lampe témoin s'allume, il faut immédiatement procéder comme suit:

1. Terminer votre session de travail.

2. Eviter toute action qui entraîne des grandes opérations de lecture/écriture sur les disquettes.

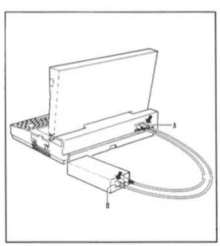
3. Stocker toutes vos données.

4. Mettre le système hors tension.

5. Connecter le cordon de rechargement de la batterie, dans l'ordre indiqué ci-dessous, si vous voulez recharger les batteries:

   a. introduire le connecteur du cordon de rechargement de la batterie dans le réceptacle à l'arrière du PC, marqué "charge" **(34,A)**.

   b. introduire l'autre connecteur de ce cordon dans le transformateur, au réceptacle marqué "charge" **(34,B)**.

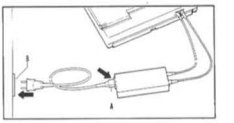


6. Connecter le cordon du courant continu (DC), si vous voulez continuer à travailler, dans l'ordre qui suit:

   a. introduire le connecteur du cordon c.c. (DC) dans le réceptacle à l'arrière de l'ordinateur **(35,A)**

   b. introduire l'autre connecteur de ce cordon dans le réceptacle DC du transformateur **(35,B)**

7. Connecter le câble du secteur (AC) au transformateur **(36,A)**.



8. Comme toujours, la dernière démarche est la connexion du câble c.a. (AC) à la prise du secteur **(36,B)**.

9. Si toutes ces connexions sont faites dans le bon ordre, la lampe témoin **(34,C)** sur le transformateur s'allume, indiquant que les batteries sont en cours de rechargement.

10. Laisser tous les câbles connectés de cette façon pendant 8 heures environ.

11. Remettre sous tension, si vous voulez continuer à travailler.

REMARQUE SUR LE STOCKAGE DE FICHIERS

Vous savez sans doute qu'il est important, pendant une session de travail, de stocker régulièrement vos fichiers et vos données, afin d'éviter toute perte éventuelle qui serait provoquée par une coupure de courant, ou une déconnexion accidentelle. Il est **aussi important**, quand vous travaillez à batterie, de stocker régulièrement vos fichiers, et vos données, et nous vous conseillons de le faire plus souvent que quand vous travaillez au secteur.

DES CONSEILS A SUIVRE SUR L'ALIMENTATION A BATTERIE

Les batteries rechargeables installées dans votre système ont la durée de vie limitée. Les batteries, le système, et le transformateur sont faits de telle façon que les batteries peuvent supporter 500 cycles de charge/recharge.

Si vous suivez les instructions ci-dessous, vous pouvez tirer la durée maximum de votre batterie:

1. S'il y a une prise du secteur disponible, brancher votre système à celle-ci. Dans ce cas, ne brancher que le câble DC à votre système.

2. **Ne pas** recharger les batteries chaque fois que vous branchez le système au secteur.

3. Toujours recharger les batteries quand vous voyez allumée la lampe témoin (de l'état déchargé) à côté de l'affichage.

   Le temps de recharge des batteries dure environ 8 heures. Il y a un dispositif spécial de minuterie dans le transformateur qui arrête le processus de recharge une fois terminée cette période.

Une lampe témoin rouge **(34,C)** sur le transformateur indique que la batterie est en cours de rechargement. Quand cette lampe s'éteint, le chargement est complet.

4. Quand les batteries sont en train d'être rechargées (pendant 8 heures environ), il ne faut pas interrompre les connexions entre le système, le tranformateur, et la prise du secteur.

   Après chaque déconnexion/reconnexion du câble c.a. de la prise du secteur, la période de recharge de 8 heures recommence dès le début (sans tenir compte de l'état de chargement). Il faut donc, dans la mesure du possible, éviter toute interruption de cette période de chargement.

   Il n'est pas possible de surcharger la batterie. Il y a un dispositif de protection dans la batterie qui coupe le courant de recharge si une surcharge éventuelle entraîne un échauffement anormal de la batterie.

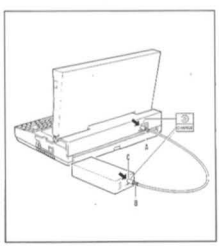
5. Une fois le rechargement terminé (la lampe témoin devrait s'éteindre après 8 heures), nous vous conseillons de mettre le système hors tension et de débrancher le cordon de la batterie.

6. Quand vous n'utilisez pas votre système, avant de le ranger, faites attention à le mettre hors tension afin d'éviter un déchargement total de la batterie.

7. Il faut penser à charger la batterie d'avance, si vous savez que vous allez utiliser celle-ci pendant une longue période, et dans un endroit où il n'y a pas de prise du secteur.

Nota: Quand le cordon de la batterie est introduit dans la prise prévue à l'arrière de votre système, celui-ci peut fonctionner uniquement si le cordon DC est connecté aussi.

PREMIER CHARGEMENT DE LA BATTERIE



Les batteries installées dans votre système n'ont été que partiellement chargées à l'usine. Nous vous conseillons, donc, de les charger lors de votre première mise en service du système. Pour ce faire, procéder comme suit:

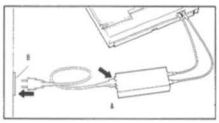
1. Mettre le système hors tension.

2. Débrancher le connecteur c.a. (AC) du secteur.

3. Introduire le cordon de rechargement de la batterie dans le réceptacle prévu **(34,A)** à l'arrière du système.

4. Introduire l'autre connecteur de ce cordon dans le réceptacle prévu pour le chargement **(34,B)** qui se trouve sur le transformateur.

5. La dernière opération est, comme toujours, de rebrancher le câble AC à la prise du secteur **(36,B)**.



   La lampe témoin du chargement, située sur le transformateur, s'allume.

6. Laisser le câble et les cordons connectés de cette façon pendant 8 heures.

7. Evidemment, vous pouvez encore mettre le système sous tension maintenant et continuer à travailler pendant le chargement de la batterie (pourvu que le cordon c.c. soit connecté au transformateur et au système). Ce chargement se fait indépendamment de la position du commutatuer de M/A.

QUELQUES CONSEILS CONCERNANT LA CONNEXION/DECONNEXION DES CABLES

Il est important de tenir en compte les points suivants lors de la connexion ou déconnexion des câbles:

1. Avant de changer toute connexion au système, il faut d'abord mettre le système hors tension, après avoir terminé votre session de travail et stocké toutes vos données.

2. Si vous travaillez avec le système alimenté à batterie (le commutateur de M/A à la position "1"), **ne jamais** introduire soit le cordon DC soit le cordon de recharge: autrement, toutes les données de la mémoire RAM du système sont immédiatement perdues.

3. Si vous travaillez avec le système, et ces deux cordons sont connectés, **ne pas** débrancher ni l'un ni l'autre: ceci peut aussi provoquer une perte de données.

REMPLACEMENT DES BATTERIES

Après un certain nombre de cycles de charge/recharge (environ 500), les batteries sont usées et ont besoin d'être changées.

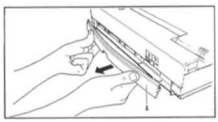
QUAND EST-CE QU'IL FAUT REMPLACER LES BATTERIES?

Si, après un cycle complet de chargement, la lampe témoin à côté de l'affichage s'allume après seulement 3 ou 4 heures supposant que les unités de lecture sont employées pendant 5 ou 10 pour cent, environ, de ce temps il faut remplacer la batterie. (Si, pour une

raison quelconque, vous voulez sortir la batterie tout de suite après un cycle de charge, veuillez la laisser refroidir pour quelques minutes avant de la toucher.)

Si cela est le cas, procéder comme suit:

1. Mettre le système hors tension;

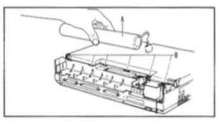


2. Ouvrir le couvercle du panneau arrière **(37,A)** et le fléchir doucement de telle façon que les broches en plastique à chaque bout sortent des trous prévus dans le logement; l'enlever et le mettre de côté.

3. Desserrer les deux vis **(38,B)(38,A)** et les mettre aussi de côté.

4. Enlever le couvercle du compartiment de batteries **(39,A)**.

5. Retirer le connecteur, à trois contacts, de la batterie **(40,A)**.



6. Sortir la batterie **(41,A)**.

7. Introduire une nouvelle batterie du même type, et ré-attacher le connecteur à trois contacts **(42,A)** comme avant.

8. Remettre en place le couvercle du compartiment à batterie (introduisant les brides situées aux bords de celui-ci dans les fentes **(41,B)** prévues au logement), ré-insérer les vis, et les resserrer.

9. Fléchir légèrement le couvercle du panneau arrière **(37,.)**, et le remettre à sa place, de telle façon que les broches aux extrémités rentrent dans leurs trous.

10. Les nouvelles batteries sont à recharger, comme indiqué dans le manuel, pour le cycle entier de 8 heures.

TRANSPORT DU SYSTEME

Quand vous voulez transférer le système à un nouveau local, servez-vous de la valise prévue. Cette valise donne suffisamment de protection contre les chocs et les secousses, et possède assez d'espace pour le PC, avec ses câbles, le transformateur, les manuels, et les disquettes.

Avant le transport, retirer toute disquette des unités de lecture.

IMPRIMANTES

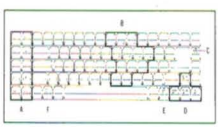
Nous vous proposons, entr'autres choses, les imprimantes suivantes (avec une variété de différentes vitesses et de qualités d'impression) pour connexion à votre système

- imprimantes matricielles; ces imprimantes vous donnent des vitesses d'impression de 120 jusqu'à 400 c.p.s. (caractères par seconde);
- imprimantes à marguerite; ces imprimantes vous donnent des vitesses d'impression de 25 jusqu'à 90 c.p.s.
- une imprimante thermique (portative).

Votre fournisseur sera en mesure de vous renseigner sur ces imprimantes.

CONFIGURATION DU CLAVIER LORS DE L'INSTALLATION DU SYSTEME D'EXPLOITATION ET DE LOGICIELS

Le clavier permet de communiquer avec le système, et d'entrer des données, des commandes, et du texte.



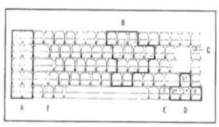
Votre système est configuré au début pour reconnaître la version US ASCII du clavier. Si vous n'avez pas cette version du clavier, il est important, lors du chargement du système d'exploitation et de logiciels d'application, de charger aussi votre programme parrticulier de gestion du clavier et la police de caractères.

Ceci est une opération simple: après avoir chargé le système d'exploitation, introduire la disquette des **programmes de gestion de claviers** dans l'unité de lecture A, taper le nom du programme qui correspond à votre version du clavier, et frapper RET; ensuite, taper le nom de la police de caractères, encore suivi de RET. Vous pourrez trouver d'autres explications de ce sujet à la documentation fournie avec le logiciel concerné.

Votre version nationale du clavier est illustrée à la Figure correspondante à la fin de ce manuel, avec le clavier US-ASCII sur la même page, ou en face.

A la liste suivante vous trouverez les programmes de gestion de claviers, présents sur la disquette **Programmes de Gestion de Claviers;** vous pourrez vous référer à cette liste quand vous allez installer des systèmes d'exploitation et des logiciels:

PAYS	PROGRAMME DE GESTION	POLICE DE CARACTERES
Danemark	KEYBDA	NORDIC
France	KEYBFR	GRAFTABL
Allemagne	KEYBGR	GRAFTABL
Grèce	GREEK	—
Italie	KEYBIT	GRAFTABL
Norvège	KEYBNO	NORDIC
Portugal	KEYBPO	PORTUGAL
Pays Hispanophones	KEYBSP	GRAFTABL
Espagne	SPAIN1	—
Suède/Finlande	KEYBFS	GRAFTABL
Suisse Francophone	KEYBSF	GRAFTABL
Suisse Allemande	KEYBSG	GRAFTABL
Royaume Uni	KEYBUK	GRAFTABL
US/ASCII	—	GRAFTABL



Les versions suivantes du clavier sont montrées aux illustrations: US **(43,.)(49,.)**, Italie **(44,.)**, France **(45,.)**, Allemagne **(46,.)**, Pays Hispanophones **(47,.)**, Espagne 1 **(48,.)**, Royaume Uni **(50,.)**, Suisse **(51,.)**, Finlande/Suède **(52,.)**, Norvège **(53,.)**,Danemark **(54,.)**.

Veuillez ouvrir l'illustration qui correspond à votre version ntaionale particulière. Vous verrez le clavier US-ASCII sur la même page, ou en face.

COMMENT TRAVAILLER AVEC LE CLAVIER

Après avoir chargé le système d'exploitation et le programme de gestion (si vous n'avez pas la version US ASCII), comme indiqué à la documentation de votre logiciel, vous pouvez profiter de toutes les fonctions et les possibilités décrites ci-dessous.

Votre clavier possède les types suivants de touches:

- 10 Touches de Fonction à la gauche du clavier:

  ces touches exécutent certaines fonctions qui sont déterminées par le logiciel que vous avez installé.

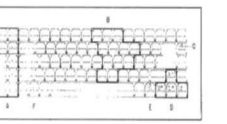
- Les touches alphanumériques:

  ces touches permettent d'entrer du texte et des chiffres, comme sur une machine à écrire normale.

- Le pavé numérique (la zone en contour dans l'illustration) **(45,H)**, intégré à la section alphanumérique.

- Un certain nombre de touches spéciales.

COMMENT ENTRER DU TEXTE EN MAJUSCULES



Pour entrer du texte en majuscules, appuyer sur l'une des touches MAJUSCULES **(45,E)(45,G)**(marquées d'une flèche large pointée vers le haut) et frapper en même temps le caractère à produire en majuscule.

Quand vous voulez entrer du texte tout en majuscules, il est possible de verrouiller **la partie alphabétique** du clavier en mode majuscule au moyen de la touche 〈**MAJ**〉 **(45,D)**. Pendant que le clavier est dans ce mode vous pouvez entrer des minuscules en appuyant sur la touche 〈**MAJUSCULES**〉 en même temps que le caractère à produire en minuscule.

Pour revenir en mode minuscule, il suffit d'appuyer encore une fois sur 〈**MAJ**〉 .

Une lampe témoin DEL sur la touche 〈**MAJ**〉 s'allume quand **la partie alphabétique** du clavier se trouve en mode majuscule.

Touches Multi-Caractères

Il y a des touches qui vous donnent la possibilité d'entrer jusqu'à cinq caractères, selon la combinaison d'autres touches qui est employée en même temps. La Figure suivante vous explique quelle combinaison de touches sert à produire quel caractère sur une de ces touches (à la gauche, vous voyez un exemple général, et à la droite, une touche spéciale du clavier Norvège):

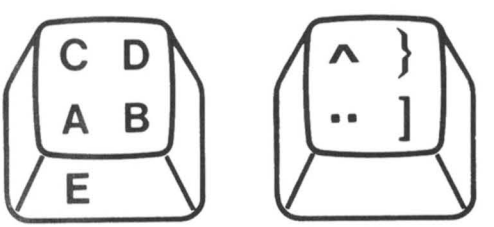


Fig. 1-1

A - Pour produire le caractère de cette position, appuyer sur la touche toute seule (minuscule)

B - Pour produire ce caractère, appuyer sur 〈**ALT**〉 et puis la touche concernée.

C - Pour produire ce caractère, appuyer sur la touche 〈**MAJUSCULES**〉 et puis la touche.

D - Pour produire ce caractère, appuyer sur les touches 〈**ALT**〉 et 〈**MAJUSCULES**〉 , et puis la touche.

E - Pour ce caractère, appuyer sur les touches 〈**CTRL**〉 et 〈**ALT**〉 , et puis la touche concernée.

Remarque: Quand vous voulez composer l'une des combinaisons indiquées ci-dessus, appuyez sur les touches dans l'ordre indiqué, appuyant sur la seconde tout en tenant enfoncée la première, et ainsi de suite. Tenir enfoncées les touches jusqu'à ce que vous obteniez l'effet désiré.

Le tableau ci-dessus se réfère uniquement aux touches alphanumériques et **ne concerne pas le pavé numérique**, qui sera décrit plus loin. Les touches à double fonction (les touches du curseur par exemple) seront également expliquées ci-après.

LES TOUCHES DE COMMANDE DU CURSEUR

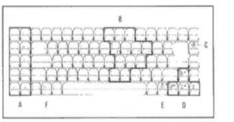
Au mode normal, c'est à dire hors de toute combinaison avec d'autres touches, le bloc des touches marquées de flèches **(45,C)** , au côté droit du clavier, permettent de diriger le curseur sur l'écran, comme suit:

→ Curseur un caractère vers la droite
← Curseur un caractère vers la gauche
↑ Curseur un caractère vers le haut
↓ Curseur un caractère vers le bas

La Touche EDIT/SHIFT

Celle-ci est une touche à deux positions, c'est à dire que quand elle a été activée, elle reste dans sa nouvelle position jusqu'à une nouvelle action sur la touche, quand elle retourne à sa position normale. Il est facile, donc, de savoir si elle a été activée tout simplement en regardant la touche. Quand elle est activée en certains programmes d'application, les touches du curseur à la droite du clavier prennent leurs fonctions secondaires, qui sont comme suit:

EDIT/SHIFT + HOME	Curseur au début du texte
EDIT/SHIFT + END	Curseur à la fin du texte
EDIT/SHIFT + PG UP	Curseur au début de la page précédente
EDIT/SHIFT + PG DN	Curseur au début de la page suivante



Quand la touche EDIT/SHIFT a été déactivée les touches indiquées ci-dessus retournent à leurs fonctions normales (de commande du curseur).

Remarque: Cette touche change aussi les fonctions des touches 〈**INS**〉 et 〈**ANNUL**〉 , qui prennent les fonctions secondaires marquées sur les touches.

LA REPETITION AUTOMATIQUE

Une lettre ou une fonction peut être répétée aussi longtemps que la touche correspondante est tenue à la position enfoncée. Il y a aussi des combinaisons de touches qui possèdent cette possibilité.

Toutes les touches où cette fonction peut servir à un objet réel possèdent la même possibilité.

LES TOUCHES INERTES

Sur les différentes versions du clavier, vous trouverez des touches marquées de symboles, qui, lorsque ces touches sont frappées, n'apparaissent pas sur l'écran. Ces touches ne sont utilisées que conjointement avec d'autres touches, pour produire les caractères pour lesquels aucune touche n'est prévue sur le clavier (par exemple certains caractères accentués). Ces touches s'appellent des **touches inertes**. Par exemple, sur certains claviers, vous pourriez voir les symboles suivants:

´ ` ^ " ~

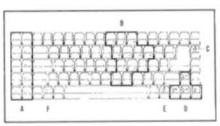
Chaque version du clavier possède les touches inertes qui lui sont particulières. Pour créer un caractère accentué par exemple, il faut frapper d'abord la touche inerte, suivie de la lettre qui doit avoir l'accent. Cela fait, le système vérifie que la combinaison de l'accent et caractère est valable. S'il s'agit d'une combinaison illégale, le caractère est affiché sur l'écran avec le symbole, et il y a un signal sonore pour tirer votre attention à l'erreur. (Veuillez noter que, sur le clavier espagnol, le caractère ~ apparaît comme ■.) Le tableau suivant fait une liste des combinaisons légales de touches inertes/caractères pour toutes les versions du clavier:

CLAVIER	TOUCHE INERTE SUPPORTEE	CARACTERE PRODUIT
FRANCE	¨ ^	ä Ä ë ï ö Ö ü Ü ÿ â ê î ô û
ALLEMAGNE	´ `	á é É í ó ú à è ì ò ù
GRECE	´ ¨	ά έ ή ί ό ύ ώ ΐ ΰ Ά Έ Ή Ί Ό Ύ Ώ
PORTUGAL	´ ` ^ ~	á é í ó ú Á É Í Ó Ú à è ì ò ù À È Ì Ò Ù â ê ô Â Ê Ô ã õ ñ Ã Õ Ñ
PAYS HISPANOPHONES DANEMARK, NORVEGE, SUEDE/FINLANDE	´ ` ^ ¨	á é É í ó ú à è ì ò ù â ê î ô û ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü
ESPAGNE	´ ` ¨	á é í ó ú Á É Í Ó Ú à è ì ò ù À È Ò ä ë ï ö ü Ä Ï Ö Ü
SUISSE FRANCOPHONE SUISSE ALLEMANDE	´ ` ^ ¨ ~	á é í ó ú É à è ì ò ù â ê î ô û ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü ñ Ñ

LE PAVE NUMERIQUE

Le clavier possède un groupe de touches numériques qui servent à entrer des chiffres. Puisque le clavier est conçu pour être compact, ce groupe ne prend pas la forme d'un pavé séparé, mais il est incorporé à la zone alphabétique (le groupe est indiqué à l'illustration **(45,H)**).

Le pavé numérique est activé de la façon suivante:



Appuyer sur la touche NUM **(45,A)**. La lampe témoin sur la touche s'allume.

Appuyer sur la touche EDIT/SHIFT **(45,F)** (elle reste enfoncée jusqu'à une nouvelle action sur la touche). La zone indiquée à l'illustration peut servir maintenant à faire des entrées de chiffres. Vous devriez disposer des caractères suivants, qui sont indiqués sur le devant des touches: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, +, .

Vous pourrez désactiver le pavé numérique en relâchant la touche EDIT/SHIFT, et puis appuyant sur NUM (la lampe témoin sur cette dernière s'éteint). Toutes les touches indiquées ci-dessus retournent alors à leurs fonctions normales de commande du curseur.

COMMENT TERMINER UNE ENTREE

Quand vous faites une entrée de données au clavier, cette entrée n'est pas traitée par le système jusqu'à ce que vous appuyiez sur la touche 〈**RET**〉 **(45,B)** (désignée aussi, parfois, CR: Carriage Return). Cette touche se trouve au côté droit de la zone alphabétique du clavier, et est marquée d'une flèche coudée vers la gauche (↵).

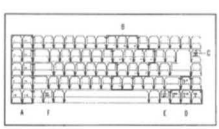
Les données entrées au clavier, et transférées à la mémoire RAM du système lorsque la touche 〈**RET**〉 est frappée, constituent une Entrée. Quand cette entrée consiste en une commande donnée au système d'exécuter certaines fonctions, l'exécution de cette commande ne commence que lorsque la touche 〈**RET**〉 est frappée.

CORRECTION DE FAUTES DE FRAPPE AVANT DE TERMINER UNE ENTREE

Avant de terminer une entrée, en appuyant sur 〈**RET**〉 , il est encore possible de corriger toute erreur éventuelle au moyen de la touche "Retour Arrière", qui ramène le curseur jusqu'au caractère erroné.

Cette touche **(45,K)** se trouve en haut à droite du clavier. Elle efface chaque caractère à gauche du curseur jusqu'à ce que vous arriviez au caractère erroné. Il est alors possible de recomposer l'entrée et frapper la touche RET.

AUTRES TOUCHES SPECIALES



Tous les autres caractères spéciaux, desquels nous n'avons pas traité, se trouvent au tableau suivant, avec une description de la fonction de chacune. Beaucoup des symboles originels de ces touches ont été traduits à la langue nationale de chaque version du clavier. Au tableau ci-dessous, vous trouverez l'ancien symbole anglais, à côté de la traduction française qui paraît maintenant sur la touche, et en face des deux une description de la fonction de la touche. Les touches sont décrites de gauche à droite du clavier, et du haut en bas.

Si, en certains manuels, et en certains messages sur l'écran, vous voyez des références faites aux touches suivantes:

ESC, DEL, PG UP, PG DN, CAPS LOCK, HOME, NUM LOCK, SCROLL LOCK, BREAK

etc., vous pouvez vous servir de ce tableau pour trouver la touche correspondante de votre version nationale du clavier.

Veuillez noter que les descriptions que vous trouverez ci-dessous peuvent servir seulement de guide général, et que la fonction de chaque touche dépend toujours du programme particulier qui a été chargé.

SYMBOLE ANCIEN	NOUVEAU SYMBOLE EVENTUEL Version Nationale	FONCTION
ESC	ESC	Une touche de fonction, jamais utilisée avec d'autre touches: sert souvent à ramener à la page précédente d'un menu (ESC = ESCAPE)
|←		Touche de Retour Arrière, qui permet d'effacer des caractères sur l'écran avant de terminer une entrée (efface de droite à gauche)
SCROLL LOCK	ARRET DEFIL	Arrête un défilement sur l'écran, ou modifie le type de ce défilement
BREAK	ATTN	La même touche que ARRET DEFIL; interrompt une sortie, ou un listing, ou le déroulement d'un programme; utilisée avec la touche MAJUSCULES
|← →|		Saut au prochain stop de tabulation sur une ligne
NUM LOCK	NUM	Permet d'activer le pavé numérique afin de faire des entrées numériques; utilisée uniquement avec la touche EDIT/SHIFT
CTRL	CTRL	Touche de fonction utilisée seulement avec d'autres touches (CTRL = CONTROL)
ENTER or CR	RET	Permet de terminer une entrée (CR = 'Carriage Return')
DEL	ANNUL	Efface le caractère indiqué par le curseur
↑		Employée seulement avec d'autres touches, pour changer au mode majuscule ou de sélectionner la foction alternative d'une touche (il y a deux de ces touches sur le clavier) ▸

INS	INS	Les entrées sont insérées à l'écran sans superposer; une nouvelle action sur la touche rechange le clavier au mode de superposition (INS = INSERT)
PRT SC	IMP EC	Imprime le contenu d'un écran (PRT SC = PRINT SCREEN); utilisée avec la touche MAJUSCULES
EDIT/SHIFT		Utilisée conjointement avec NUM: sert à activer le pavé numérique. Autrement, sert à activer les fonctions alternatives des touches du curseur. En programmes de traitement de texte: sert à activer les fonctions Home, End, Pg Up, Pg Dn.
ALT	ALT	Touche de fonction, utilisée uniquement avec d'autres touches (ALT=ALTERNATE)
CAPS LOCK	MAJ	Sert à verrouiller la partie alphabétique du clavier en mode majuscule: une seconde action sur la touche ramène au mode minuscule

Remarque: Si vous avez une version du clavier autre que la version US ASCII, et vous préférez travailler avec les anciens symboles, (ou tout simplement de les avoir sous les yeux), vous pouvez coller les étiquettes qui ont été livrées avec votre version du clavier aux faces avant des touches concernées. Ainsi, il est possible de voir chaque symbole ensemble avec sa traduction.

COMMENT RECHANGER AU CLAVIER US ASCII

Après avoir chargé un programme de gestion du clavier, il est possible de retourner au clavier US ASCII au moyen de la combinaison de touches 〈**CTRL**〉 + 〈**ALT**〉 + 〈**F1**〉 .

Vous pourrez alors rechoisir votre version nationale au moyen de la combinaison de touches 〈**CTRL**〉 + 〈**ALT**〉 + 〈**F2**〉 .

LE CLAVIER SUISSE ALLEMANDE/SUISSE FRANCOPHONE

Il y a une seule version du clavier pour la Suisse, qui sert également pour les polices de caractères suisse-allemande et suisse-francophone. Si vous avez ce clavier, il faut charger le bon programme de gestion du clavier. Ce programme agit sur trois touches que vous pouvez voir à l'illustration.

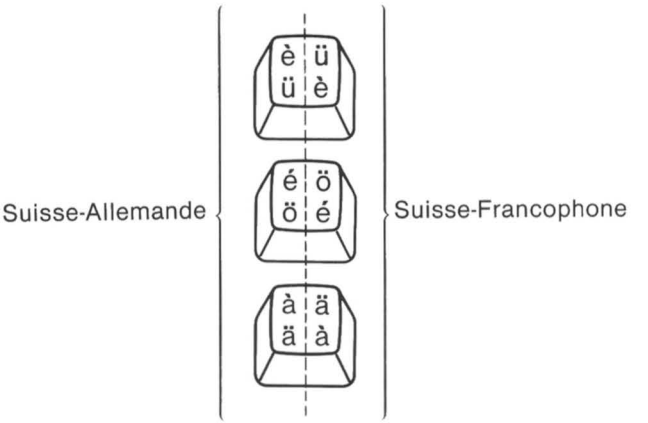


Fig. 1-2 Les Touches Spéciales Suisse-Allemande/Suisse-Francophones

LE CLAVIER GREC

Il est possible d'entrer les caractères grecs ou latins sur ce clavier. A la livraison, il est configuré pour l'alphabet latin. Pour changer à l'alphabet grec, il suffit d'appuyer sur les touches 〈**ALT**〉 et 〈**RET**〉 , en même temps. Pour rechanger à l'alphabet latin, employer la même procédure.

Cette procédure agit seulement sur la zone alphabétique du clavier. Les autres touches retiennent les mêmes fonctions pour les deux configurations, à l'exception des touches suivantes:

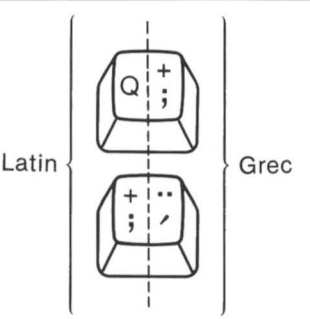


Fig. 1-3 Les Touches Spéciales du clavier Grec/Latin

LE CLAVIER PORTUGAIS

Au clavier portugais, les caractères **ü** et **Ü** sont crées en tapant d'abord le < ~ > suivi du u ou U, selon le cas.

LA FONCTION DE REMISE A ZERO

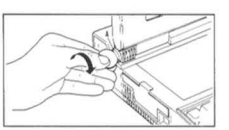
La Remise à Zéro constitue une fonction importante de votre ordinateur: elle est utilisée quand celui-ci est bloqué, ou n'accepte plus les commandes entrées au clavier.

Quand vous faites une remise à zéro, toutes les données stockées dans la mémoire RAM sont perdues. Toutes les mémoires, registres, etc., sont effacés. Le système d'exploitation est rechargé.

Si le système d'exploitation a été chargé correctement, vous pouvez faire une remise à zéro en appuyant sur les touches 〈**CTRL**〉 + 〈**ALT**〉 + 〈**ANNUL**〉 . Celle-ci est appelée une **remise à zéro logicielle**.

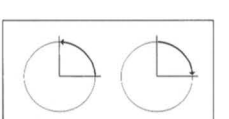
S'il n'est pas possible de charger le système d'exploitation, ou si, pour une raison quelconque, le système ne veut plus accepter des commandes entrées au clavier, on peut faire une remise à zéro uniquement en mettant hors tension et puis de nouveau sous tension (ceci s'appelle une **remise à zéro du matériel**).

REGLAGE/AJUSTEMENT DES CHARNIERES DE L'ECRAN



L'ensemble de l'écran, à la position ouverte, possède une certaine résistance au mouvement qui est réglée au moyen des deux vis **(55,A)(56,A)**. Ces vis ont été réglées à l'usine de telle façon à ce qu'aucun ajustement ne soit nécessaire. Cependant, après un certain temps, un nouveau réglage pourrait s'avérer nécessaire, afin d'augmenter ou diminuer la résistance. Dans ce cas, veuillez procéder comme suit:

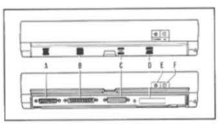
1. Trouver une pièce de monnaie, de taille moyenne.
2. Afin d'augmenter la résistance des charnières, donner un quart de tour aux deux vis, dans le sens des aiguilles d'une montre **(55,.)(56,.)**.
3. Afin de diminuer la résistance des charnières, tourner les vis d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre **(58,.)(59,.)**.
4. Ne pas tourner ces vis plus d'un quart de tour **(57,.)** à la fois. et vérifier après chaque quart de tour la résistance des charnières au mouvement. Les charnières se trouvent à leur position optimale quand l'écran reste fermement dans n'importe laquelle des positions de travail (quand il est ouvert à plus de 90 degrés), et quand il n'y a qu'une resistance légère ou moyenne à un changement de position.



EXTENSION DE LA MEMOIRE SUR LA VERSION A 256 Ko DE MEMOIRE RAM

Si votre version du système est celle à 256 Ko de mémoire RAM, vous avez la possibilité d'étendre cette mémoire à 512 Ko au moyen de la carte d'extension mémoire. Cette extension doit être exécutée par un technicien authorisé.

EXTENSION DU SYSTEME AU MOYEN DE L'UNITE DE LECTURE 5.25" D'OPTION



Une unité de lecture 5.25", d'option, peut être connectée à l'interface correspondante **(11,B)**. Cette unité utilise des disquettes d'une capacité de 360 Ko, et est alimentée indépendamment du système moyennant connexion à une prise du secteur. Elle est considérée comme l'unité C (symbole C:) par le système, et permet soit de lire/écrire des données et des programmes directement sur des disquettes de 5.25", soit de les transférer à vos disquettes de 3.5".

Votre concessionnaire sera en mesure de vous renseigner sur cette unité de lecture d'option, et sur la façon d'étendre votre mémoire au moyen de la carte d'extension.

RECHERCHE DE PANNES

Il y a des situations dans lesquelles des problèmes se produisent: dans beaucoup de cas, vous pouvez vous-même préciser la cause du problème, et facilement trouver le remède.

Nous avons fait une petite liste de ces situations:

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
A la mise sous tension, (la lampe témoin allumée) rien n'apparaît sur l'écran.	a) Au secteur: Vous n'avez pas bien réglé le contraste.	Tourner la commande du contraste lentement dans les deux sens, et trouver la position optimale.
	b) A batterie: La batterie est complètement déchargée. Il est possible que vous avez oublié de mettre le système hors tension. (Dans ce cas, la lampe témoin "POWER" ne s'allume pas.)	Rechanger au secteur. Recharger les batteries.

A batterie: à la mise en marche quelques lignes apparaissent sur l'écran, le programme de diagnostic n'est pas exécuté, la lampe témoin de la batterie n'est pas allumée, et il n'y a pas de signal acoustique (ou il n'y a qu'un seul bip).	Les batteries sont trop déchargées	Changer au secteur. Recharger les batteries.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CPU:	80C88 (4,77 MHz)
ROM:	16 Ko
RAM:	RAM utilisateur: 256 Ko, peut être étendue à 512 Ko RAM vidéo: 16 Ko
Unité de lecture à microdiskettes:	Deux unités de 3.5", chacune de 720 Ko; utilisant des microdisquettes de double face, double densité, 135 t.p.i. Nombre de têtes de lecture: 2 Nombre de cylindres (pistes): 80 Débit de transfert des données: 250 Kbits/sec.
Alimentation à l'Unité Centrale:	Au secteur (du transformateur): 5 V c.c. De la batterie: 5 V c.c.
Consommation du système :	20 W max
Ecran:	Rapport longuer/largeur:1/2.4 Affichage à cristaux liquides (LCD) Alphanumérique: 25 lignes de 80 caractères 25 lignes de 40 caractères (par sélection) Graphique: 640 x 200 pixels 320 x 200 pixels
Clavier:	78 touches, comprenant: 10 touches de fonction; Pavé numérique (intégré à la zone alphabétique); Lampes témoin DEL du pavé numérique et du verrouillage majuscules

Batterie:	Jeu de batteries Ni-Cd, 5 V; 500 cycles de charge/recharge; 6 heures de fonctionnement avec 10 % d'utilisation des unités de lecture; temps de rechargement de la batterie: 8 heures
Interfaces:	Parallèle (Centronics) Sériè (RS 232C) Interface pour l'unité de lecture de 5.25'' (option)
Conditions climatiques:	Température de fonctionnement: de 10 à 40 °C. Humidité: de 20 à 80 pour cent. Altitude max.: en fonctionnement 3.000 m hors fonctionnement 10.000 m
Poids:	5,70 Kg.
Dimensions:	385 x 276 x 72 mm.
Transformateur:	Entrée: Valeurs de tension et fréquence c.a. selon les indications de l'étiquette sur le transfo. Sortie: 5 V c.c. pour chargement de la batterie 5 V c.c. au système Variations tolérées au courant secteur: Tension +/-10 pour cent Fréquence +/-1 pour cent

DEUTSCH

VORWORT

Dieses Handbuch wendet sich an alle Benutzer des tragbaren PC. Es enthält alle notwendigen Informationen für die Installation und den Start des Systems.

VORAUSGEHENDE VERÖFFENTLICHUNGEN: Keine

BEGLEITENDE VERÖFFENTLICHUNGEN:
Dokumentation im MS-DOS-Starterkit, Version 3.2

VERTEILUNG: Allgemein (G)

ERSTE AUSGABE: Dezember 1986

ZWEITE AUSGABE: Februar 1987

Dieses Gerät entspricht den EWG-Bestimmungen 82/499 zur Verhütung und Beseitigung von Funkstörungen.

HINWEIS

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Mitteilung technische Änderungen an diesem Produkt vorzunehmen.

WICHTIGE INFORMATION ZUM STARTER-KIT

Sehr verehrter Kunde!

Ihr Starter-Kit (wie auf Seite 2D des Handbuchs beschrieben) wurde um zwei nützliche Dinge ergänzt:

1. Das Lehrprogramm **Der M15 stellt sich vor**, welches eine interessante Einführung in Ihr tragbares Computersystem gibt. Das Lehrprogramm befindet sich auf der Tastaturtreiberdiskette, deren Titel wie folgt lautet: TASTATURTREIBER / DER M15 STELLT SICH VOR

2. Das **Kundentestprogramm**, mit dessen Hilfe Sie eine umfangreiche Diagnose Ihrer Hardwarekomponenten durchführen können. Dieses Programm befindet sich auf der Diskette mit der Aufschrift: KUNDENTEST

Wir empfehlen Ihnen, daß Sie sich zunächst mit Hilfe des Handbuchs mit dem System vertraut machen, bevor Sie die auf den nachfolgenden blauen Seiten beschriebenen Programme einsetzen.

DAS LEHRPROGRAMM: DER M15 STELLT SICH VOR

WAS LEISTET DAS LEHRPROGRAMM, WANN WIRD ES EINGESETZT?

Das Lehrprogramm enthält eine interessante Einführung in das System. Es wird von der Diskette geladen und läuft interaktiv auf dem Bildschirm ab.

Wir empfehlen, daß Sie das Lehrprogramm einsetzen, nachdem Sie sich mit Hilfe des Handbuches mit Ihrem tragbaren Computer vertraut gemacht haben.

WIE WIRD DAS LEHRPROGRAMM GESTARTET UND EINGESETZT?

1. Ihr System ist ausgeschaltet und wie im Handbuch beschrieben über das Netzteil mit dem Stromnetz verbunden. (Wie jedes andere Softwareprogramm kann das Lehrprogramm natürlich auch im Batteriebetrieb gestartet werden, wenn die Batterien ausreichend geladen sind).

2. Aktivieren Sie den Schreibschutz auf der Tastaturtreiber, Lehrprogrammdiskette und legen Sie diese Diskette in das Laufwerk A (rechtes Laufwerk).

3. Schalten Sie das System ein (EIN/AUS- Schalter in Position 1)

4. Das Programm wird automatisch geladen und ist mit seinen Bildschirmmenüs selbsterklärend. Folgen Sie den Instruktionen und treffen Sie durch Drücken der entsprechenden Tasten Ihre Auswahl (Funktionstasten F1 F6 , sowie F9).

DAS VIDEOSPIEL AUF DER LEHRPROGRAMMDISKETTE

Aus dem Hauptmenü, welches nach einigen einfÜhrendn Übungen erscheint, nachdem Sie Ihre gewünschte Landessprache ausgewählt haben, können Sie unter anderem ein kleines Videospiel starten. Auch dieses Spiel erscheint auf dem Bildschirm mit allen notwendigen Instruktionen.

Nur soviel sei gesagt: Ihre Geschicklichkeit und Ihr Reaktionsvermögen sind angesprochen. Mit Hilfe der Cursorsteuertasten müssen Sie eine "Schlange", die sich auf dem Bildschirm bewegt, so steuern, daß diese, wann immer Sie auf dem Bildschirm auf ein großes Quadrat (Mahlzeit) trifft, dieses "verschlingt.

Wenn Sie Erfolg haben, werden Sie mit einer Punktzahl belohnt, die dem jeweiligen Typ der Mahlzeit entspricht (5, 10 oder 15 Punkte). Dabei müssen Sie allerdings bei höheren Schwierigkeitsstufen noch Hindernissen (kleine Quadrate) ausweichen.

Probieren Sie das Spiel mit den 5 verschiedenen Schwierigkeitsstufen aus (abrufbar über Funktionstasten). Am Spielende sehen Sie auf dem Display Ihre Gesamtpunktzahl. Viel Spaß dabei.

DER KUNDENTEST

WOZU DIENT DER KUNDENTEST, WANN SETZEN SIE DEN KUNDENTEST EIN?

Auf der Kundentestdiskette befinden sich eine Reihe von Diagnoseroutinen, mit deren Hilfe Sie die Hardware Ihres Systems ausgiebig testen können, (Speicher, Bildschirm, Tastatur, Schnittstellen etc.), wenn der Verdacht auf defekte Hardware besteht. Der Kundentest hilft, die Problemursache einzukreisen, und kann dazu beitragen, die Reparatur zu vereinfachen, indem Sie Ihrem Kundendienstfachmann, die Testresultate mitteilen. Netzteil und Batterien werden von diesen Testprogrammen nicht erfaßt.

Wir empfehlen, daß Sie den Kundentest in solchen Situationen einsetzen, wenn der Verdacht auf defekte Hardware besteht, beispielsweise, wenn die Tastatur Ihre Eingaben nicht korrekt annimmt oder wenn Schreib/Lesevorgänge auf die Diskettenlaufwerke nicht wie gewohnt ablaufen.

WIE SIE DEN KINDENTEST EINSETZEN?

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Bevor Sie den Kundentest starten empfehlen wir, daß Sie alle Kabelverbindungen für Netzbetrieb herstellen.

2. Vergewissern Sie sich, daß das System ausgeschaltet ist.

3. Aktivieren Sie auf der Kundentestdiskette den Schreibschutz und legen Sie die Diskette in das Laufwerk A (Rechtes Laufwerk).

4. Schalten Sie das System ein. (Schalter in Position 1)

5. Der Kundentest wird automatisch geladen und ist mit seinen Bildschirmmeldungen selbst erklärend. Folgen Sie den Instruktionen auf dem Bildschirm.

6. Am Ende jedes Einzeltests erhalten Sie auf dem Bildschirm eine Kurzusammenfassung der Testresultate. Machen Sie sich, wenn Fehlermeldungen auftreten, einige Notizen, und legen Sie bei Bedarf die Resultate dem Kundendiensttechniker vor.

7. Einen Testabbruch können Sie jederzeit einleiten, indem Sie die Tastenkombination **STRG** , **ABBR** drücken. (Diese Tastenkombination entspricht auf der US-ASCII-Tastatur der Kombination **CTRL** , **BREAK**

Dazu noch einige wichtige Erläuterungen:

Sie können den Kundentest **automatisch** oder **nicht automatisch** ablaufen lassen.

Beim automatischen Verfahren werden nacheinander alle Komponenten getestet. Beim nichtautomatischen Verfahren können Sie gezielt bestimmte Komponenten für einen Test auswählen. Im ersten Menü nach der Auswahl der nationalen Version werden Sie aufgefordert, sich für eines der beiden Verfahren zu entscheiden.

Wichtig:

Das System erwartet während der Laufwerktests in beiden Laufwerken Disketten, die mit einer speziellen Formatierprozedur, die Sie im Kundentest anwählen können, formatiert werden müssen.

Deshalb ist es wichtig, in folgenden Fällen diese beiden Disketten bereit zu halten:

a. Wenn Sie den Kundentest automatisch ablaufen lassen wollen, wobei auch die Laufwerke getestet werden sollen.

b. Wenn Sie im nichtautomatischen Testablauf den Laufwerktest aufrufen wollen.

FORMATIERUNG VON 2 DISKETTEN SPEZIELL FüR DEN KUNDENTEST

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie diese beiden Disketten wie oben beschrieben formatieren wollen:

- Halten Sie 2 Leerdisketten bereit oder 2 andere Disketten, die Sie anderweitig nicht mehr benötigen.
- Starten Sie den Kundentest wie oben beschrieben
- Wählen Sie das nicht-automatische Testverfahren aus

Nach Erscheinen des Hauptmenüs:

- 0 Einmaltestdurchführung
- 1 Formatiere Leerdiskette
- 2 Beenden der Testprogramme

1. Wählen Sie den Menüpunkt 1 (formatiere Leerdiskette) aus.

2. Entscheiden Sie sich im folgenden Menü zunächst für das Laufwerk A.

3. Danach ist die Kundentestdiskette aus dem Laufwerk A zu nehmen und durch eine der Leerdisketten zu ersetzen.

4. Nach der Formatierung dieser Diskette erscheint wieder das Hauptmenü. Wählen Sie wiederum den Menüpunkt: Formatiere Diskette, aus und durchlaufen Sie die zuvor beschriebene Prozedur für das Laufwerk B (links), indem Sie die andere Leerdiskette in das linke Laufwerk einlegen.

5. Damit ist die Formatierprozedur abgeschlossen.

6. Sie können an dieser Stelle entweder die Disketten im Laufwerk lassen und mit dem Kundentest fortfahren, indem Sie aus dem nächsten Menü die entsprechende Auswahl treffen (Nach Laden des Kundentest ist das Programm komplett im Speicher des M15 resident). Die vom System während des Kundentests angeforderten formatierten Disketten liegen damit bereits in den Laufwerken

7. Wenn Sie den Kundentest ganz von Anfang an starten wollen, nehmen Sie nach der Formatierung die Disketten aus den Laufwerken und legen die Kundentestdiskette ins Laufwerk.

8. Durch einen Reset wird dann der Kundentest neu gestartet. (Entweder durch Aus- und Wiedereinschalten des Systems oder Drücken der Tastenkombination **STRG** , **ALT** , **LÖSCH** Während des Tests werden Sie entsprechend aufgefordert, die zuvor formatierten Disketten in die Laufwerke zu legen.

Wichtig:

Wenn Sie die beiden oben beschriebenen Disketten weiterverwenden wollen, müssen diese unbedingt vorher mit der normalen Formatierprozedur, die Sie unter dem Beitriebssystem MS-DOS unter dem Kommando **FORMAT** abrufen können, neu formatiert werden.

Und ein letzter Ratschlag:

Wenn Sie nur bestimmte Komponenten testen wollen, wählen Sie im ersten Menü das **nicht-automatische Testverfahren** und danach das Programm **EINMALTESTDURCHFÜHRUNG.** Danach können Sie der Reihe nach die gewünschten Komponenten auswählen. Ein kompletter Test aller Komponenten einschließlich der Laufwerke, der beim automatischen Testverfahren durchgeführt wird, ist sehr zeitaufwendig und kann bis zu ca. 30 Minuten dauern.

IHR TRAGBARES COMPUTERSYSTEM

Allgemeines	1
SO LESEN SIE DIESES HANDBUCH	2
DAS STARTER-KIT	2
ÜBERPRÜFEN DER LIEFERUNG	3
AUSWAHL DES ARBEITSPLATZES	4
ÖFFNEN DES COMPUTERS	4
HERAUSNEHMEN DER TASTATUR / WIEDEREINLEGEN	5
BEDIENUNGSELEMENTE	6
System, Bildschirm	6
Diskettenlaufwerke	6
Tastatur	7
Rückseite/Schnittstellen	8
Netzgerät	8
BETRIEBSARTEN	9
ERSTE INBETRIEBNAHME, NETZBETRIEB	9
AUTODIAGNOSE	10
DISKETTEN	11

Arbeiten mit Disketten 11

Schreibschutz 12

Anbringen von Aufklebern 12

Leuchtanzeigen für Diskettenzugriff 13

Einlegen und Herausnehmen der Disketten 13

BATTERIEBETRIEB / AUFLADEN DER BATTERIEN 14

Hinweis zum Abspeichern von Dateien (Sichern von Dateien) 16

Wichtige Hinweise zum Arbeiten mit Batterien 16

Aufladen der Batterien beim erstmaligen Anschließen 17

Einige Tips zum Lösen und Unterbrechen von Kabelverbindungen 18

Wechsel der Batterien 18

TRANSPORT DES SYSTEMS 19

DRUCKER 19

EINSATZ DER TASTATUR IN VERBINDUNG MIT BETRIEBSSYSTEM UND SOFTWARE 20

Arbeiten mit der Tastatur 21

Eingabe von Großbuchstaben 21

Mehrfunktionstasten 22

Cursorsteuertasten 23

Edit/Shift-Taste 23

Automatische Dauerfunktion 23

Tote Tasten 23

Numerischer Tastenblock 25

Abschluß einer Eingabe 25

Korrektur von Eingabefehlern 25

Weitere spezielle Tasten 26

Umschalten auf die US-ASCII-Tastatur 28

Tastatur Schweiz-deutsch/Schweiz-französisch 28

Griechische Tastatur 28

Portugiesische Tastatur 29

RESET 29

EINSTELLMÖGLICHKEITEN, NACHSTELLMÖGLICHKEITEN AM DISPLAY-MECHANISMUS 29

SPEICHERERWEITERUNG DER 256-KB-VERSION 30

AUFRÜSTEN IHRES SYSTEMS MIT HILFE DES OPTIONALEN 5,25-ZOLL-DISKETTENLAUFWERKS 30

FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG 31

TECHNISCHE DATEN 32

ALLGEMEINES

Vielen Dank für die Auswahl dieses tragbaren Computers. Damit besitzen Sie ein vielseitiges Computersystem mit den Leistungsmerkmalen des Industriestandards, welches Ihnen den Zugriff auf ein umfassendes Spektrum an Software ermöglicht. Dank der wiederaufladbaren Batterien können Sie netzunabhängig arbeiten oder das System über das Netzteil an eine Steckdose anschließen. Die kompakten Abmessungen machen einen Einsatz fast überall möglich.

Nachfolgend in wenigen Worten eine Zusammenfassung der wichtigsten Daten:

- 16-Bit-System (basierend auf dem Prozessor 80C88), interne Speicherkapazität 256 oder 512 KB, je nach Konfiguration.
- 2 Minifloppy-Laufwerke mit je 720 KB Speicherkapazität, Diskettenformat: 3.5".
- Schnittstelle für Anschluß eines optional lieferbaren 5.25"-Diskettenlaufwerks. Damit können Sie Software und Daten von 5.25"-Disketten unmittelbar einlesen oder darauf übertragen.
- Bildschirm (LCD) mit 25 Zeilen und 80 Zeichen pro Zeile im Textmode (oder 25 Zeilen mit 40 Zeichen pro Zeile).
- Grafikmöglichkeiten mit einer Auflösung von 640 x 200 Punkten.

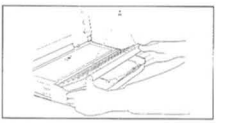
Die Tastatur mit 78 Tasten kann im System belassen oder herausgenommen und frei beweglich positioniert werden. Eine Reihe von nationalen Versionen ist verfügbar. Eine Vielzahl von Druckern einschließlich eines tragbaren Druckers für die unterschiedlichsten Anforderungen kann angeschlossen werden. Für den Transport des Systems einschließlich Zubehör haben wir eine handliche Tragetasche mitgeliefert.

SO LESEN SIE DIESES HANDBUCH

Ganz am Ende dieses Handbuchs finden Sie einen Anhang mit mehreren Seiten. Dieser Anhang ist herausfaltbar und enthält:

- sämtliche Illustrationen zum System, zur Installation und Bedienung mit Erläuterung aller wichtigen Handgriffe in der Reihenfolge, wie sie den einzelnen Installationsschritten im Handbuch entspricht;
- das Layout aller lieferbaren nationalen Tastaturen.

Falten Sie diesen Anhang mit den Illustrationen (gekennzeichnet durch →) bitte heraus, und schlagen Sie die erste Seite auf.



Wenn im Handbuch Bezug genommen wird auf Komponenten wie **(4,.)** oder **(3,B)** etc., so korrespondieren diese Abkürzungen mit den Abbildungen. Zum Beispiel **(4,.)** bezeichnet die Abbildung 4. **(3,B)** bezeichnet in Abbildung 3 die Komponente B.

Nun haben Sie den Text im Handbuch und die Illustrationen auf einen Blick.

Wichtig: Die Tastatur Ihres Systems werden Sie mit allen Funktionen dann ausgiebig einsetzen, wenn Sie entsprechende Software, Betriebssysteme auf Ihrem System laden. In diesem Fall lesen Sie das Kapitel "Einsatz der Tastatur in Verbindung mit Betriebssystem und Software" und die darauf folgenden Kapitel. Software wird getrennt ausgeliefert.

DAS STARTER-KIT

Für all das, was Sie zum "Start" bzw. zur Inbetriebnahme des Systems benötigen, hat sich der Begriff Starter-Kit eingebürgert.

Dieses sogenannte Starter-Kit, das Sie zusammen mit dem System erhalten, umfaßt folgendes:

- dieses Handbuch
- 1 Diskette (3.5") mit der Aufschrift: Tastaturtreiber

Das Handbuch gibt Ihnen alle notwendigen Informationen zur Inbetriebnahme und zum Arbeiten mit dem System in verschiedensten Situationen (Batteriebetrieb, Netzbetrieb, Batterieladen, Transport etc.).

Auf der Tastaturtreiber-Diskette finden Sie die sogenannten Tastaturtreiber, die dann benötigt werden, wenn Sie auf Ihrem System spezielle Software installieren (Betriebssysteme, Applikationsprogramme).

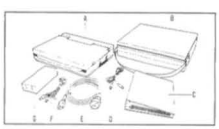
Wichtig: Das Starter-Kit enthält kein Betriebssystem oder sonstige Software. In diesem Handbuch finden Sie keine Beschreibung von Betriebssystem-Kommandos oder speziellen Prozeduren im Zusammenhang mit dem Einsatz von Anwendungsprogrammen. Solche Informationen finden Sie in den Handbüchern, die zusammen mit den Betriebssystemen oder anderer Software ausgeliefert werden.

Als Basissoftware ist auf Ihrem System das Betriebssystem MS-DOS Release 3.2 zu laden.

Lesen Sie dieses Handbuch bitte aufmerksam durch. Für alle Situationen, die den Netzbetrieb, Batteriebetrieb, die Diskettenhandhabung, Handhabung der Tastatur etc. betreffen, hält dieses Handbuch alle Informationen bereit.

Wir wünschen Ihnen an dieser Stelle viel Erfolg beim Arbeiten mit Ihrem tragbaren Computersystem.

ÜBERPRÜFEN DER LIEFERUNG



Überprüfen Sie bitte kurz, was Sie dem Lieferkarton entnommen haben. Der Lieferkarton enthält folgende Komponenten:

- den tragbaren Computer mit Bildschirm, Tastatur und zwei Laufwerken **(1,A)**
- Starter-Kit mit Handbuch, Tastaturtreiber-Diskette und Tastaturaufklebern **(1,C)**
- Netzteil **(1,G)**
- 1 Netzkabel, Verbindung Netzteil—Netzsteckdose **(1,E)**
- 1 Batteriekabel zum Aufladen der Batterien (Stecker dünner als beim Gleichstromkabel), Verbindung Netzteil—Computer (Batteriebuchse) **(1,D)**
- 1 Gleichstromkabel für Netzbetrieb (Stecker dicker als beim Batteriekabel), Verbindung Netzteil—Computer (DC-Gleichstrombuchse) **(1,F)**
- 1 Transporttasche **(1,B)**

Wir empfehlen Ihnen, die Verpackungselemente aufzubewahren für den Fall, daß irgendwann einmal ein Versand erforderlich wird.

AUSWAHL DES ARBEITSPLATZES

Ihr System ist als tragbares Computersystem ausgelegt, das heißt: Sie werden es sicherlich an ganz verschiedenen Orten und in vielen Arbeitsumgebungen einsetzen. Wann immer Sie den Wechsel in eine Einsatzumgebung außerhalb des Büros planen, die durch etwas rauhere Bedingungen gekennzeichnet ist, bitten wir Sie, bei Betrieb und Transport des Systems, des Netzteils und der Disketten folgende Hinweise zu beachten:

Vermeiden Sie bitte:

1. den Einsatz in staubiger und chemikalienhaltiger Umgebung;

2. extreme Temperaturen, extreme Feuchtigkeit;

3. Vibrationen, Schockbeanspruchung;

4. den Einsatz in der Nähe von elektrischen und magnetischen Störquellen wie: große Transformatoren, Hochfrequenzeinrichtungen, große Elektromotoren.

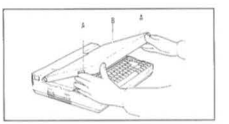
Darüber hinaus beachten Sie bitte:

- Setzen Sie das System nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.

- Achten Sie bei Anschluß an das Netzgerät darauf, daß die Netzsteckdose geerdet ist.

- Für genaue Zahlenangaben zu außergewöhnlichen Betriebsbedingungen im Hinblick auf Temperatur und Luftfeuchtigkeit siehe Kapitel mit technischen Spezifikationen.

ÖFFNEN DES COMPUTERS



1. Das aufklappbare Display Ihres Systems wird bei geschlossenem Deckel durch die beiden seitlichen Plastikverschlüsse **(2,A)** arretiert. Halten Sie gleichzeitig beide Arretierungen mit beiden Händen gedrückt, und heben Sie das Display **(2,B)** an.

2. Stellen Sie den Deckel, der in jeder Arbeitsposition automatisch gehalten wird, im gewünschten Anstellwinkel auf.

Zu beachten: Das Display kann in vielen Positionen bis zu einem maximalen Winkel geöffnet werden. Beachten Sie die folgenden Ratschläge:

1. Der Widerstand beim Öffnen nimmt zu, wenn Sie die maximale Aufstellposition erreicht haben.

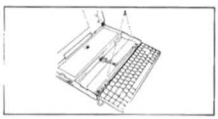
2. Wenden Sie beim Öffnen keine Gewalt an, und lassen Sie etwas Vorsicht walten.

3. Beim Wiederverschließen führen Sie das Display von Hand, und lassen Sie den Deckel **nicht** einfach zuklappen.

HERAUSNEHMEN DER TASTATUR / WIEDEREINLEGEN

Sie haben 3 verschiedene Möglichkeiten, die Tastatur zu positionieren:

a. Die Tastatur kann in der Transportposition belassen und so problemlos bedient werden **(6,.)**.



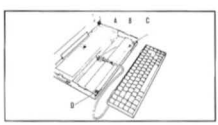
b. Die Tastatur kann aus der Transportposition herausgenommen werden und mit Hilfe der beiden Plastikklammern an der Rückseite der Tastatur in die beiden dafür vorgesehenen Vertiefungen vorne am Gehäuse des Systems eingehakt werden **(6,.)**. Dazu heben Sie die Tastatur an den beiden Halterillen **(4,A)** vorne heraus und haken sie mit Hilfe der beiden Plastikklammern an der Rückseite der Tastatur in die beiden dafür vorgesehenen Vertiefungen vorne am Gehäuse des Systems ein **(6,A)**.

c. Die Tastatur kann nach Bedarf herausgenommen und auf dem Tisch frei beweglich positioniert werden (bis ca. 40 cm vom System entfernt).

Wenn Sie die Tastatur frei positionieren **(7,.)** möchten, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1. Heben Sie die Tastatur an den entsprechenden Halterillen **(4,A)** an, und heben Sie diese aus dem Gehäuse heraus **(5,.)**.

2. Ziehen Sie das Kabel aus den vorderen Klemmhalterungen **(7,B), (7,D)** (leichten Zug ausüben).



3. Positionieren Sie die Tastatur wie gewünscht.

4. Achten Sie darauf, daß der Tastaturstecker **(7,A)** richtig in seiner Führung sitzt. Durch leichten Druck in Richtung der Führung rastet der Stecker deutlich hörbar ein.

   Durch Drücken des kleinen Plastikhebels auf der Oberseite des Tastatursteckers **(7,A)** und gleichzeitiges Ziehen kann der Tastaturstecker herausgenommen werden.

5. Beim Wiedereinbau der Tastatur in das Gehäuse achten Sie darauf, daß das Tastaturkabel richtig in den drei Plastikhalterungen eingedrückt ist und daß das Kabel an der rechten Seite um den Plastikknopf **(7,C)** herumgeführt wird. Nach Einlegen der Tastatur muß diese gleichmäßig mit den Gehäusekanten abschließen.

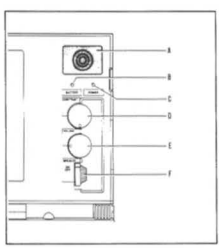
6. Vor Schließen des Displaydeckels vergewissern Sie sich, daß die Tastatur richtig eingelegt wurde.

BEDIENUNGSELEMENTE

Werfen Sie, bevor Sie mit dem Arbeiten beginnen, einen Blick auf das System, die Rückseite und das Netzteil.

Sie finden folgende Bedienungselemente und Anzeigen:

SYSTEM, BILDSCHIRM



- Lautsprecher **(9,A)**
- EIN/AUS-Schalter **(8,A)**

  Position 0 = System ausgeschaltet, Position 1 = System eingeschaltet

- Leuchtanzeige (grün) Power **(9,C)**

  Leuchtet auf, wenn das System eingeschaltet ist.

- Leuchtanzeige Batterie **(9,B)**

  Leuchtet während des Batteriebetriebes auf, wenn Batterie geladen werden muß.

- Kontrast-Drehknopf **(9,D)**

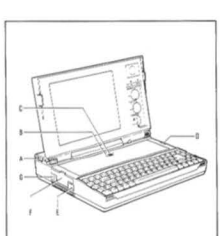
  Kontrasteinstellung für Display. Drehen im Uhrzeigersinn = Kontrast stärker, Bildschirm wird insgesamt dunkler.

- Volume-Drehknopf **(9,E)**

  Lautstärkeregler für Lautsprecher. Drehen im Uhrzeigersinn = größere Lautstärke.

- Schalter SPEAKER ON/OFF **(9,F)**

  Ein-/Ausschalten des Lautsprechers

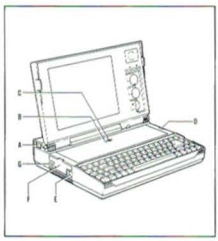


DISKETTENLAUFWERKE

- Laufwerk A (rechte Seite) **(8,D)**
- Laufwerk B (linke Seite) **(8,G)**
- Laufwerkanzeigeleuchte (rechtes Laufwerk A) **(8,C)**

- Laufwerkanzeigeleuchte (linkes Laufwerk B) **(8,B)**

  Die Leuchtanzeigen gehen an, wenn das System auf eines der Diskettenlaufwerke zugreift.



An jedem Laufwerk befindet sich:

- eine Laufwerkklappe **(8,F)**

  Diese schützt Laufwerk und Diskette

- ein Diskettenlöseknopf **(8,E)**

  Wenn Sie diesen Knopf drücken, wird die Diskette etwa 2 bis 3 cm aus dem Diskettenschacht ausgeworfen.

TASTATUR

- 78 Tasten, einschließlich:

- 10 Funktionstasten, F1 bis F10 **(10,A)**

- integrierter numerischer Tastenblock **(10,B)**

- Cursorsteuertasten **(10,D)**

- Leuchtanzeige in der Taste NUM LOCK **(10,C)**

  Wenn Anzeige nach Drücken der Taste leuchtet, kann der numerische Tastenblock aktiviert werden.

- Leuchtanzeige in der Taste CAPS LOCK **(10,E)**

  Wenn Anzeige nach Drücken der Taste leuchtet, wird der alphabetische Tastaturbereich dauerhaft auf Großschreibung umgeschaltet.

- EDIT/SHIFT-Taste **(10,F)**

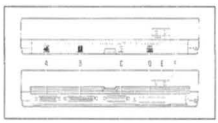
  Diese Taste ist eine Umschalttaste. Sie wird dazu benutzt, um den numerischen Tastenblock zu aktivieren sowie die Funktionen PG UP, PG DN, HOME und END.

- Tastaturstecker **(7,A)**

  Anschluß der Tastatur an das System.

RÜCKSEITE/SCHNITTSTELLEN

Über dem Deckel auf der Rückseite befinden sich:



- Anschlußbuchse für Gleichstromversorgung aus dem Netzteil **(11,F)** Aufschrift (DC)
- Anschlußbuchse für Anschluß des Batterieladekabels **(11,E)** (CHARGE)

Unter dem Deckel auf der Rückseite befinden sich:

- Parallelschnittstelle **(11,A)**

  Dient zum Anschluß eines Druckers (parallel).

- Serielle Schnittstelle **(11,C)**

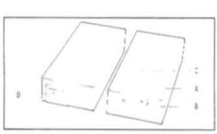
  Dient zum Anschluß von Geräten, die seriell angeschlossen werden (wie z.B. Modem, Akustikkoppler etc.).

- Schnittstelle für 5,25''-Diskettenlaufwerk **(11,B)**

  Dient zum Anschluß eines optionalen 5,25''-Diskettenlaufwerkes.

- System-Bus **(11,D)**

NETZGERÄT



- Buchse für Netzeingang **(12,D)**
- Buchse für Anschluß des Gleichstromkabels, Aufschrift DC **(12,C)**

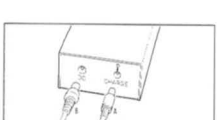
  Damit wird das System im Netzbetrieb an das Netzteil angeschlossen.

- Buchse für Anschluß des Batterieladekabels, Aufschrift Charge **(12,B)**

  Dient zum Laden der Batterien im Computer.

- Leuchtanzeige **(12,A)**

  Zeigt an, wenn Batterien geladen werden.



HINWEIS: Die DC-Anschlußbuchsen (Gleichstrom) **(13,B)** im System und im Netzteil sowie die zugehörigen Anschlußstecker sind deutlich größer als die Batterieladebuchsen und Batterieladestecker **(13,A)**. Eine Verwechslung ist konstruktionsbedingt ausgeschlossen **(13,B) (13,A)**.

BETRIEBSARTEN

Vor jedem Einschalten des Systems ist zu überlegen, welche der möglichen Betriebsarten Sie wünschen:

a. Netzbetrieb ohne Aufladen der Batterien;

b. Batteriebetrieb;

c. Netzbetrieb mit Aufladen der Batterien.

Treffen Sie Ihre Entscheidung nach folgenden Gesichtspunkten:

a. Netzbetrieb: Wann immer eine Steckdose in Reichweite ist, schließen Sie das System an eine Netzsteckdose an.

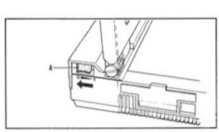
b. Batteriebetrieb: Wenn Sie unterwegs sind oder in Räumlichkeiten, wo keine Steckdose verfügbar ist, betreiben Sie Ihr System über die wiederaufladbaren Batterien netzunabhängig.

c. Netzbetrieb mit Aufladen der Batterien: Nachdem im Batteriebetrieb durch Aufleuchten der Batterieanzeigeleuchte signalisiert wurde, daß die Batterien entladen sind, lassen Sie im darauffolgenden Netzbetrieb auch die Batterien mit laden.

Der Batteriebetrieb bringt gewisse Einschränkungen mit sich, was die Zeitdauer anbetrifft. In diesem Falle müssen Sie den Betrieb etwas vorausschauend planen (wird eingehend in diesem Handbuch erläutert).

Nach jedem Ausschalten ist zu überlegen, ob die Batterien aufzuladen sind.

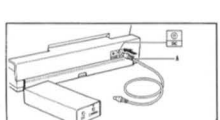
ERSTE INBETRIEBNAHME, NETZBETRIEB



Für die erste Inbetriebnahme empfehlen wir auf jeden Fall den Netzbetrieb. Dazu sind folgende Schritte erforderlich:

1. Achten Sie immer darauf, daß der EIN/AUS-Schalter **(14,.)** sich in der Position 0 (= AUS) befindet, bevor irgendwelche Kabelanschlüsse verändert werden.

2. Vergewissern Sie sich, daß die Angaben für Spannung und Frequenz auf dem Typenschild des Netzteils mit den Anschlußwerten Ihres elektrischen Leitungsnetzes übereinstimmen.

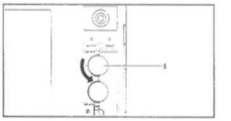


3. Stecken Sie den Stecker dieses Gleichstromkabels in die Buchse DC **(15,A)** des Computers (auf der Rückseite). Stecken Sie den anderen Stecker des Gleichstromkabels in die Buchse DC **(16,A)** des Netzteils.

4. Stellen Sie die Verbindung Netzteil—Netzkabel **(17,A)** her.

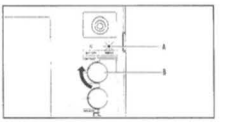
WICHTIG, letzter Schritt: Wann immer Sie eine Verbindung des Systems zum Netzteil und damit zum Netzstecker herstellen, wird immer als letzter Schritt der Netzstecker in die Netzsteckdose gesteckt **(18,.)**.

5. Drehen Sie den Drehknopf für Kontrasteinstellung **(19,A)** in die Position für minimalen Kontrast (Drehrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn).



6. Schalten Sie das System ein (Schalter **(20,A)** in Position 1).

   Die Leuchtanzeige **(21,A)** (grün — Power ON) geht an.



7. Drehen Sie den Drehknopf für die Kontrasteinstellung **(21,B)** langsam in Uhrzeigerrichtung, so daß Sie die Mitteilungen, die auf dem Bildschirm erscheinen, deutlich lesen können. In beiden extremen Positionen (maximaler, minimaler Kontrast) können Sie auf dem Display nichts erkennen.

AUTODIAGNOSE

Nach Einschalten des Systems läuft automatisch eine Prozedur ab, die als Autodiagnose bezeichnet wird. Dabei werden wichtige Hardware-Komponenten getestet. Die Testresultate erscheinen auf dem Bildschirm **(22,)**.

- Da Sie nach dem erstmaligen Einschalten während der Kontrasteinstellung eventuell einige Display-Meldungen nicht wahrgenommen haben, empfehlen wir Ihnen an dieser Stelle, das System auszuschalten, einen Augenblick zu warten und es wieder einzuschalten. (Diese Prozedur des wiederholten Einschaltens brauchen Sie natürlich nicht in Zukunft durchzuführen, wenn Sie den Drehknopf für Kontrast in einer Grundeinstellung lassen.)

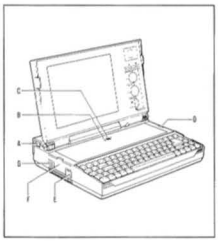
- Die Autodiagnose können Sie auf dem Bildschirm verfolgen. Links erscheint die Komponentenbezeichnung,

  zum Beispiel:

  CPU (80C88) PASS

- PASS rechts neben der Komponentenbezeichnung bedeutet = Test erfolgreich.

- FAIL rechts neben der Komponentenbezeichnung würde bedeuten, daß der Test nicht erfolgreich war. Die Hardware-Komponenten erscheinen dabei mit englischen Abkürzungen (z.B. CPU = Central Processing Unit).



- Nach Abschluß der Autodiagnose (ca. 15 Sekunden) geht die Leuchtanzeige (LED **(8,C)** rechtes Laufwerk) an. Das System sucht in diesem Laufwerk nach einer Diskette. Während des Suchvorgangs bleibt die rote Leuchtanzeige an (einige Sekunden). **An dieser Stelle ein wichtiger Rat:** Während die Leuchtanzeigen für die Laufwerke an sind, nehmen Sie bitte **auf keinen Fall** eine Diskette aus dem Laufwerk (sollte sich eine darin befinden).

- Zum Schluß (nach einigen Sekunden) erscheint folgende Meldung:

Insert system disk for drive A:
and strike any key when ready.

Diese Meldung besagt, daß das System nun eine Betriebssystem-Diskette (oder eine Diskette mit Betriebssystem und Anwendungssoftware) im Laufwerk A erwartet (rechtes Laufwerk).

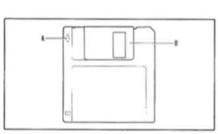
Bevor Sie eine Diskette einlegen, machen Sie sich bitte mit der Handhabung der Disketten vertraut.

DISKETTEN

ARBEITEN MIT DISKETTEN

- Als Datenträger zum Speichern von Betriebssystem-Software, Applikationsprogrammen, Texten, Daten werden auf Ihrem System Minidisketten mit dem Format 3,5" und der Speicherkapazität 720 KB eingesetzt. (Wenn Sie das optionale Laufwerk anschließen, können Sie natürlich auch von 5.25"-Disketten Betriebssystem und Software laden.)

- Welche Disketten sind einzusetzen? Verwenden Sie bitte Disketten mit folgender Kennzeichnung: double sided, double density, double track 135 tpi. Diese Disketten haben eine Gesamtkapazität von 1 Mbyte, womit nach der Formatierung eine Kapazität von 720 Kbyte bereitsteht.



- Werfen Sie einen Blick auf Abbildung **(23,.)**. Der eigentliche Datenträger ist eine runde Scheibe mit magnetisierbarer Oberfläche (3,5" im Durchmesser) und befindet sich in der stabilen quadratischen Schutzhülle von ca. 9 x 9,5 cm.

- Die Oberseite der Diskette ist die Seite, die einen aufgedruckten Pfeil **(23,A)** enthält. Auf der Unterseite der Diskette sehen Sie deutlich den runden Antriebsmechanismus **(24,A)**.

- Vorn an der Diskette (neben dem Pfeil) befindet sich ein Metallschieber **(23,B)**, der so konstruiert ist, daß er nach Einlegen der Diskette in das Laufwerk automatisch einen Teil der Diskettenoberfläche freigibt, von dem aus das Laufwerk die Diskette beschreibt oder Daten liest. (Berühren Sie die Diskettenoberfläche, die nach Zurückschieben des Metallschiebers freiliegt, nicht.)

  Nach Herausnehmen der Diskette wird diese Öffnung automatisch von dem Metallschieber überdeckt. Sie können also die Diskette ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen in die Hand nehmen.

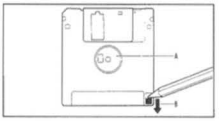
SCHREIBSCHUTZ

Die Diskette verfügt über einen Schreibschutz-Mechanismus, den Sie selbst einstellen können.

Mit aktiviertem Schreibschutz kann die Diskette nur gelesen, aber nicht beschrieben werden. Damit können Sie wichtige Daten vor unbeabsichtigtem Überschreiben oder Löschen schützen.

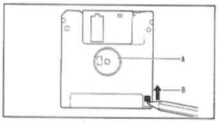
- So wird der Schreibschutz **aktiviert**:

  Halten Sie die Diskette so, daß Sie auf die Unterseite schauen entsprechend der Abbildung **(24,.)**. Schieben Sie den Riegel (in der rechten unteren Ecke) ganz nach unten (mit dem Fingernagel oder einer Kugelschreiberspitze) bis zum Anschlag, bis Sie ein deutliches Einrasten ("Klick") verspüren. Deutlich sichtbar ist jetzt (auch von der Oberseite gesehen) die Schreibschutzöffnung frei. Die Diskette kann nicht beschrieben werden (nur gelesen).



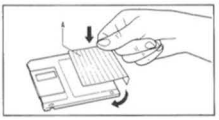
- So wird der Schreibschutz **aufgehoben**:

  Bewegen Sie den Riegel **(25,B)** nach oben bis zum Anschlag, bis Sie ein deutliches "Klick" verspüren. Die Schreibschutzöffnung ist verschlossen. Die Diskette kann beschrieben und gelesen werden.



ANBRINGEN VON AUFKLEBERN

Ein Aufkleber **(26,A)** dient dazu, wichtige Informationen (Notizen) betreffend den Disketteninhalt auf die Diskette zu schreiben. Es sind 2 verschiedene Sorten von Aufklebern verfügbar.



- Aufkleber der Größe 7 x 7 cm bringen Sie auf der Diskette an, indem Sie den Aufkleber in die dafür vorgesehene Vertiefung auf der Oberseite der Diskette legen und diesen anschließend um die Diskette herumziehen und das Aufkleberende auf die Rückseite kleben.

- Aufkleber der Größe 7 x 3 cm werden einfach auf die Oberseite geklebt.

- Verfahren Sie sehr vorsichtig beim Abziehen des alten Aufklebers. Legen Sie die Diskette flach auf den Tisch, und achten Sie darauf, daß die Diskette nicht verformt wird. Kleben Sie nicht mehr als 2 Aufkleber übereinander.

Einige Hinweise zum Umgang mit Disketten:

1. Setzen Sie die Disketten nicht staubreicher Umgebung aus.

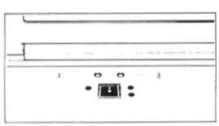
2. Vermeiden Sie extreme Temperaturen und extreme Feuchtigkeit.

3. Verwahren Sie die Disketten im Lieferkarton auf bzw. in der Aufbewahrungsbox.

4. Setzen Sie Disketten nicht elektromagnetischen Feldern aus.

5. Vermeiden Sie mechanische Beanspruchungen, Verbiegen, Verformen der Diskette.

LEUCHTANZEIGEN FÜR DISKETTENZUGRIFF



Ihr System verfügt über zwei Leuchtanzeigen unterhalb des Displays (linke Anzeige **(27,B)** für linkes Laufwerk B **:** , rechte Anzeige **(27,A)** für rechtes Laufwerk A •).

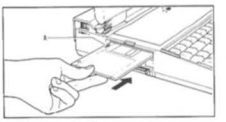
Wichtig: Die Leuchtanzeigen sind dann an, wenn das System sich im Schreib- oder Lesezugriff auf eine Diskette bzw. ein Diskettenlaufwerk befindet (oder nach einer Diskette sucht). **Wichtig: Nehmen Sie nie eine Diskette aus dem Laufwerk, solange die Leuchtanzeigen an sind.** Andernfalls können Daten verlorengehen, die Disketten können beschädigt werden oder schlimmstenfalls das Laufwerk. Werfen Sie routinemäßig einen Blick auf die Anzeigeleuchten, bevor Sie irgendwelche Aktivitäten im Zusammenhang mit den Laufwerken in die Wege leiten.

EINLEGEN UND HERAUSNEHMEN DER DISKETTEN

Um mit der Handhabung der Disketten vertraut zu werden, empfehlen wir die nachfolgende kurze Übung, bei der Sie die Tastaturtreiber-Diskette oder irgendeine andere Diskette einsetzen. **Wichtig:** Verwenden Sie das Laufwerk B: (links) bei dieser Übung, da das System in Laufwerk A: noch immer die Betriebssystemdiskette erwartet. **Achtung:** rechtes Laufwerk A — linkes Laufwerk B.

Einlegen einer Diskette

1. Öffnen Sie die Laufwerkklappe **(28,A)** (Laufwerk B).



2. Halten Sie die Diskette entsprechend Abbildung **(29,.)**, mit dem Pfeil oben und in Richtung des Diskettenlaufwerks zeigend.

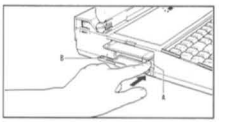
3. Schieben Sie die Diskette ins Laufwerk **(30,.)**. Wenn Sie einen leichten Widerstand verspüren, schieben Sie die Diskette mit leichtem Druck weiter. Die Diskette rastet deutlich hörbar ein und verbleibt im Laufwerk.

   Während die Diskette einrastet, wird der Diskettenlöseknopf **(31,A)** automatisch herausgedrückt und schließt bündig mit der Gehäuseseite ab. Dies ist für Sie ein deutlich sichtbares Zeichen, daß sich eine Diskette im Laufwerk befindet.

4. Schließen Sie die Laufwerkklappe **(31,B)**.

Herausnehmen einer Diskette

1. Öffnen Sie die Laufwerkklappe **(32,B)**.



2. Drücken Sie den Diskettenlöseknopf **(32,A)** (der Knopf bleibt in der hineingedrückten Position).

   Die Diskette rastet aus und wird automatisch einige Zentimeter aus dem Laufwerk herausgeschoben.

3. Ziehen Sie die Diskette ganz heraus.

4. Schließen Sie die Laufwerkklappe.

BATTERIEBETRIEB / AUFLADEN DER BATTERIEN

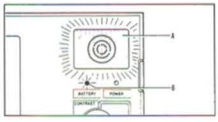
Ihr tragbarer Personal Computer ist mit wiederaufladbaren Batterien ausgestattet.

Zeitspanne für netzunabhängigen Betrieb (frisch aufgeladene Batterien)

- ca. 6 Stunden, wenn die Diskettenlaufwerke ca. 5 bis 10 Prozent dieser Zeit in Betrieb sind.

- Mit zunehmendem Diskettenbetrieb verringert sich diese Zeit, bei weniger Diskettenbetrieb wird die Zeitspanne etwas größer.

Zwei Warneinrichtungen informieren Sie darüber, wenn die Batterien so weit entladen sind, daß der Batteriebetrieb abzubrechen ist:



1. Eine Leuchtanzeige **(33,B)** geht an.

2. Sie vernehmen ein akustisches Signal aus dem Lautsprecher **(33,A)** (5 Beeps), jeweils durch eine kurze Pause unterbrochen.

Wenn die Batterieleuchtanzeige angeht und Sie vernehmen das akustische Signal, bedeutet dies: Die Batterien sind so weit entladen, daß Sie Ihr System noch ca. 4 bis 6 Minuten mit Batteriestrom betreiben können. Die exakte Zeit hängt ab vom Batteriealter und von der Häufigkeit der Diskettenzugriffe in der abschließenden Betriebsphase.

Wenn die Batterieanzeigeleuchte aufleuchtet, machen Sie folgendes:

1. Bringen Sie Ihre laufende Arbeitssitzung kurzfristig zum Abschluß.

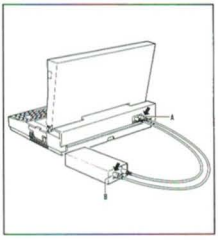
2. Vermeiden Sie nach Möglichkeit Aktivitäten mit intensiven Schreib- und Lesezugriffen auf die Disketten.

3. Speichern Sie alle Daten ab.

4. Schalten Sie das System aus.

5. Stellen Sie die entsprechenden Kabelverbindungen her, wenn Sie die Batterien aufladen wollen, indem Sie wie folgt vorgehen:

   a. Stecken Sie einen Stecker des Batterieladekabels in die Buchse auf der Rückseite des Computers, die mit "Charge" gekennzeichnet ist **(34,A)**.



   b. Das andere Ende des Batterieladekabels stecken Sie in die Buchse am Netzteil, welche ebenfalls mit "Charge" gekennzeichnet ist **(34,B)**.

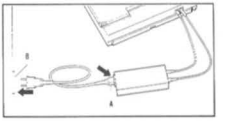
6. Verbinden Sie das Gleichstromkabel, falls Sie weiterarbeiten wollen, in der folgenden Reihenfolge:

   a. Stecken Sie den einen Stecker des Gleichstromkabels in die Buchse auf der Rückseite des Computers, die mit DC gekennzeichnet ist **(35,A)**.

   b. Stecken Sie das andere Ende des Gleichstromkabels in die DC-Buchse am Netzteil **(35,B)**.

7. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzteil **(36,A)**.

8. Der letzte Schritt, wie immer, wenn Sie Kabelverbindungen herstellen, ist das Einstecken des Steckers in die Netzsteckdose **(36,B)**.



9. Wenn die Kabelverbindungen in der richtigen Reihenfolge durchgeführt wurden, geht jetzt die Anzeigeleuchte **(34,C)** auf dem Netzteil an. Damit wird angezeigt, daß die Batterien geladen werden.

10. Lassen Sie die Kabelverbindungen etwa 8 Stunden bestehen.

11. Schalten Sie das System wieder an, wenn Sie weiterarbeiten wollen.

HINWEIS ZUM ABSPEICHERN VON DATEIEN (SICHERN VON DATEIEN)

Wir gehen an dieser Stelle davon aus, daß Sie wissen, wie wichtig es ist, während einer Arbeitssitzung Ihre Dateien und Daten regelmäßig abzuspeichern, um Datenverluste zu vermeiden, wie sie beispielsweise durch einen Stromausfall entstehen können. Dieses regelmäßige Abspeichern bzw. Sichern von Dateien und Daten ist ebenfalls wichtig, wenn Sie das System über Batterien betreiben. Wir möchten an dieser Stelle empfehlen, daß Sie dieses Sichern von Dateien (Abspeichern) sogar noch etwas häufiger vornehmen, als wenn Sie das System über das Netzteil betreiben.

WICHTIGE HINWEISE ZUM ARBEITEN MIT BATTERIEN

Die wiederaufladbaren Batterien in Ihrem System haben eine begrenzte Lebensdauer. Batterien, System und Netzteil sind so ausgelegt, daß die Batterien etwa 500 Lade- und Entladezyklen vertragen.

Wenn Sie die folgenden Punkte beachten, werden Sie ein Maximum an Betriebszeit aus Ihren Batterien herausholen:

1. Wenn eine Netzsteckdose in greifbarer Nähe ist, betreiben Sie Ihr System am Netz. Schließen Sie in diesem Falle nur das Gleichstromkabel an.

2. Laden Sie die Batterien **nicht** routinemäßig ständig, wenn Sie Ihr System ans Netz anschließen.

3. Laden Sie die Batterien immer dann, wenn die Batterieanzeigeleuchte am System angeht (Batterieladezustand niedrig).

   Die Batterieladezeit beträgt ca. 8 Stunden. Eine spezielle Komponente im Netzteil gewährleistet, daß das Laden nach Ablauf dieser Zeitspanne abgebrochen wird.

Eine rote Leuchtanzeige **(34,C)** im Netzteil zeigt an, daß die Batterie geladen wird. Wenn die Anzeigeleuchte aus ist, wird die Batterie nicht weitergeladen.

4. Während die Batterie aufgeladen wird (ca. 8 Stunden), sollten Sie die Kabelverbindung zwischen System, Netzteil und Steckdose nicht unterbrechen (Batterieladekabel angeschlossen).

   Nach jedem Unterbrechen und Neuanschluß der Kabelverbindung wird eine erneute Ladeperiode von 8 Stunden gestartet (unabhängig davon, wie weit vorher der Ladezustand fortgeschritten war). Daher unterbrechen Sie die Kabelverbindungen während des Aufladevorgangs nach Möglichkeit nicht.

   Ein Überladen der Batterie ist ausgeschlossen. Ein Sicherheitselement in der Batterie sorgt für eine Unterbrechung des Ladestroms, wenn bei Beginn einer Überladung eine übermäßige Erwärmung eintritt.

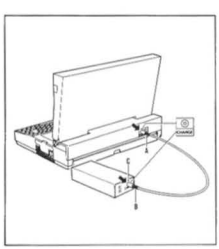
5. Nach Abschluß einer Batterieladung empfehlen wir, das Batteriekabel zu entfernen (vorher System ausschalten).

6. Wenn Sie das System beiseite stellen und nicht weiterbenutzen, **achten Sie sorgfältig darauf, daß das System ausgeschaltet ist,** um ein vollständiges Entladen der Batterien auszuschließen.

7. Wenn Sie für den folgenden Tag einen intensiven Batteriebetrieb planen, laden Sie die Batterien vorsorglich auf.

Hinweis: Wenn der Stecker des Batteriekabels sich in der Batterie-Buchse Ihres Systems befindet, können Sie das System nicht ohne den Anschluß an das Gleichstromkabel betreiben.

AUFLADEN DER BATTERIEN BEIM ERSTMALIGEN ANSCHLIESSEN

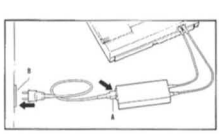


Die Batterien, die Sie in Ihrem System finden, sind ab Werk nur teilweise geladen. Daher empfehlen wir bei erstmaligem Anschluß ein Aufladen der Batterien. Dazu machen Sie folgendes:

1. System ausschalten.

2. Netzstecker ziehen.

3. Stecken Sie den Stecker des Batteriekabels in die Batterie-Buchse **(34,A)** im System (Rückseite) (CHARGE).



4. Stecken Sie den anderen Stecker des Batteriekabels in die Batterie-Buchse **(34,B)** des Netzteils (CHARGE).

5. Stecken Sie den Stecker wieder in die Steckdose **(36,B)**.

Die Leuchtanzeige (rot = Batterieleuchte) im Netzteil geht an.

6. Lassen Sie die Kabelverbindung ca. 8 Stunden bestehen.

7. Sie können an dieser Stelle natürlich während des Batterieladens weiterarbeiten und das System einschalten, vorausgesetzt, das DC-Kabel ist richtig angeschlossen. (Batterieladen ist unabhängig von der Position des EIN/AUS-Schalters.)

EINIGE TIPS ZUM LÖSEN UND UNTERBRECHEN VON KABELVERBINDUNGEN

Halten Sie beim Erstellen der Kabelverbindungen die angegebenen Reihenfolgen ein.

Achten Sie unbedingt auf folgendes:

1. Vor Verändern irgendwelcher Kabelverbindungen vom und zum System schalten Sie das System aus (vorher Arbeitssitzung beenden und Daten abspeichern).

2. Wenn Sie mit dem System arbeiten (ON/OFF-Schalter in Position 1), stecken Sie **nie** den Stecker des Batterie- oder Gleichstromkabels in die entsprechenden Buchsen des Systems: Alle Daten aus dem Hauptspeicher gehen augenblicklich verloren.

3. Wenn Sie mit dem System arbeiten, ziehen Sie auch **nie** einen der beiden Stecker heraus. Auch hier kann ein Datenverlust eintreten.

WECHSEL DER BATTERIEN

Nach einer bestimmten Anzahl von Lade- und Entladezyklen (ca. 500) sind die Batterien verbraucht und müssen ausgewechselt werden.

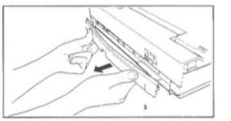
Wann ist ein Wechsel erforderlich?

Wenn nach einem vollen Ladezyklus (8 Stunden) die Batterieanzeigeleuchte innerhalb einer Zeitspanne angeht, die deutlich unter 3 bis 4 Stunden liegt, ist die Batterie auszuwechseln.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

1. System ausschalten. Alle Kabelverbindungen von der Rückseite trennen.

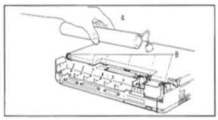
2. Deckel der Rückwand **(37,A)** durch leichtes Herausbiegen aus der Halterung nehmen.



3. Die beiden Schrauben **(38,B) (38,A)** lösen und herausnehmen.

4. Batteriefachdeckel **(39,A)** anheben und entfernen.

5. Batterieanschlußstecker **(40,A)** (mit 3 Kontakten) herausziehen.



6. Batterie herausnehmen.

7. Neue Batterie (gleichen Typs) einlegen und Stecker aufsetzen.

8. Achten Sie darauf, daß die Führungen am Deckel des Batteriefachs in die entsprechenden Öffnungen des Gehäuses einrasten **(41,B)**.

9. Batteriefachdeckel aufsetzen, Schraubverbindung wiederherstellen.

10. Rückwanddeckel **(37,.)** vor dem Einsetzen leicht durchbiegen, in die Halterung einsetzen und loslassen.

11. Neue Batterien sind, wie im Handbuch beschrieben, über einen vollen Ladezyklus (8 Stunden) zu laden.

TRANSPORT DES SYSTEMS

Zum Transport des Systems verwenden Sie die mitgelieferte Tasche. Diese Tasche gewährleistet Schutz vor kleineren stoßartigen Beanspruchungen. Die Tragetasche enthält ausreichend Platz für System, Netzteil, Kabel, Handbücher und Disketten.

Vor dem Transport nehmen Sie die Disketten bitte aus den Laufwerken.

DRUCKER

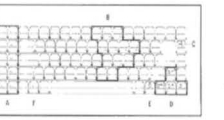
Wir bieten eine breitgefächerte Palette von Druckern an, die zum Anschluß an Ihr System geeignet sind (verschiedene Druckgeschwindigkeiten und Druckqualitäten):

- Matrixdrucker mit Druckgeschwindigkeiten zwischen 120 und 400 Zeichen/Sek.
- Typenraddrucker mit Druckgeschwindigkeiten zwischen 25 und 90 Zeichen/Sek.
- Thermodrucker

Bei Ihrem Fachhändler erhalten Sie ausführliche Informationen.

EINSATZ DER TASTATUR IN VERBINDUNG MIT BETRIEBSSYSTEM UND SOFTWARE

Über die Tastatur kommunizieren Sie mit dem System, um Daten, Texte und Kommandos einzugeben.



Ihr System ist zunächst darauf eingerichtet, eine US-ASCII-Tastatur zu erkennen. Wenn Ihr System nicht mit einer US-ASCII-Tastatur ausgestattet ist, ist ein wichtiger Schritt bei der Installation von Software (Betriebssystem) das Laden des nationalen Tastaturtreibers und Zeichensatzes.

Dies ist eine relativ einfache Prozedur: Nach erfolgreichem Laden des Betriebssystems legen Sie die Tastaturtreiber-Diskette ins Laufwerk A. Danach geben Sie den Namen des Tastaturtreibers entsprechend der Tabelle ein, gefolgt von ⟨**ENTER**⟩ . Danach geben Sie den Namen des Zeichensatzes ein, wiederum gefolgt von ⟨**ENTER**⟩ . Weitere Erläuterungen dazu finden Sie in der Dokumentation, die zusammen mit dem Betriebssystem ausgeliefert wird. Denken Sie daran, daß Ihre Tastatur sich vor dem Laden des nationalen Tastaturtreibers wie eine US-ASCII-Tastatur verhält.

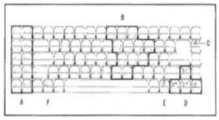
Weitere Erläuterungen dazu werden Sie in der Dokumentation finden, die Sie zusammen mit der Software erhalten.

Wichtig ist es für Sie an dieser Stelle zu wissen, daß es sich bei diesen Tastaturtreibern und Zeichensätzen um Programme handelt, die sich auf der Tastaturtreiber-Diskette befinden.

Verwahren Sie also diese Diskette gut, und halten Sie sie bereit, wenn Sie auf Ihrem System Software installieren.

Nachfolgend die Liste der Tastaturtreiber, die Sie auf der Diskette finden und auf die Sie nach Bedarf im Zusammenhang mit der Installation von Software und Betriebssystemen zurückgreifen werden:

LAND	NAME DES TASTATURTREIBERS	ZEICHENSATZ
Dänemark	KEYBDA	NORDIC
Frankreich	KEYBFR	GRAFTABL
Deutschland	KEYBGR	GRAFTABL
Griechenland	GREEK	—
Italien	KEYBIT	GRAFTABL
Norwegen	KEYBNO	NORDIC
Portugal	KEYBPO	PORTUGAL
Spanien	SPAIN1	—
Spanien International	KEYBSP	GRAFTABL
Schweden/Finnland	KEYBFS	GRAFTABL
Schweiz (franz.)	KEYBSF	GRAFTABL
Schweiz (deutsch)	KEYBSG	GRAFTABL
Großbritannien	KEYBUK	GRAFTABL
US/ASCII	—	GRAFTABL



Folgende Tastaturversionen finden Sie in den Abbildungen: US **(43,.) (49,.)**, Italien **(44,.)**, Frankreich **(45,.)**, Deutschland **(46,.)**, Spanien international **(47,.)**, Spanien 1 **(48,.)**, Großbritannien **(50,.)**, Schweiz **(51,.)**, Finnland/Schweden **(52,.)**, Norwegen **(53,.)**, Dänemark **(54,.)**.

Schlagen Sie bitte die Abbildung **(46,.)** mit Ihrer nationalen Tastaturversion auf. Auf derselben oder der gegenüberliegenden Seite finden Sie auch eine US-ASCII-Tastatur abgebildet **(43,.)**.

ARBEITEN MIT DER TASTATUR

Nach Laden der Software und der Tastaturtreiber (wenn Sie keine US-ASCII-Tastatur haben) entsprechend den Beschreibungen in Ihren Software-Unterlagen steht Ihnen die Tastatur mit allen nachfolgend beschriebenen Möglichkeiten zur Verfügung.

Die Tastatur Ihres Systems enthält folgende Arten von Tasten:

- 10 Funktionstasten im linken Bereich:

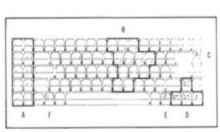
  Diesen Tasten werden softwareabhängig bestimmte Funktionen zugewiesen.

- alphanumerische Tasten (Eingabe von Text und Zahlen):

  Hier geben Sie Texte und Zahlen ein wie von einer Schreibmaschine.

- einen numerischen Tastenblock **(46,H)**, der in den alphanumerischen Tastenbereich integriert ist.
- eine Reihe von speziellen Tasten (Steuertasten).

EINGABE VON GROSSBUCHSTABEN



Großbuchstaben werden wie folgt eingegeben: Eine der Tasten mit dem Pfeil nach oben (Umschalttasten) **(46,E) (46,G)** ist gleichzeitig mit den Buchstabentasten zu drücken. Die Umschalttasten werden auch als ⟨**SHIFT**⟩ -Tasten bezeichnet (to SHIFT (engl.) = wechseln).

Wenn nur Großbuchstaben eingegeben werden sollen, kann der alphabetische Bereich der Tastatur auf Dauer mit der ⟨**GROSS**⟩ -Taste (Umschaltfeststeller) **(46,D)** auf Großschreibung umgeschaltet werden. Bei Umschaltung auf Großschreibung kann ein Kleinbuchstabe durch gleichzeitiges Drücken der ⟨**SHIFT**⟩ -Taste mit der Buchstabentaste eingegeben werden.

Die Umschaltung auf Großschreibung wird durch nochmaliges Drücken der ⟨**GROSS**⟩ -Taste rückgängig gemacht.

Eine LED-Anzeigeleuchte zeigt Ihnen den aktuellen Status der ⟨**GROSS**⟩ -Taste an.

MEHRFUNKTIONSTASTEN

Bei einigen Tasten lassen sich durch den Einsatz von Tastenkombinationen verschiedene Zeichen (maximal 5) erzeugen. Die folgende Abbildung zeigt, wie diese 5 Zeichen auf einer Taste angeordnet sind, links eine allgemeine Beschreibung, rechts ein Beispiel aus der norwegischen Tastatur.

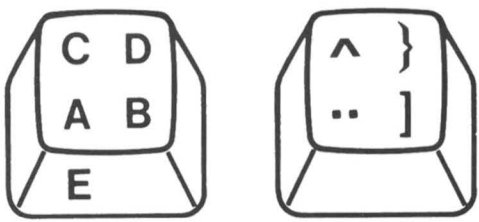


Fig. 1-1

Die einzelnen Zeichen werden durch folgende Tastenkombinationen erzeugt:

A - Taste ohne weitere Taste drücken (ohne Umschaltung)

B - Die Taste ⟨**ALT**⟩ gedrückt halten und die bezeichnete Taste drücken

C - Die Taste ⟨**SHIFT**⟩ gedrückt halten und die bezeichnete Taste drücken

D - Die Tasten ⟨**ALT**⟩ und ⟨**SHIFT**⟩ gedrückt halten und die bezeichnete Taste drücken

E - Die Tasten ⟨**STRG**⟩ und ⟨**ALT**⟩ gedrückt halten und die bezeichnete Taste drücken

Dazu ein Hinweis:

Wenn Sie die obengenannte Tastenkombination eingeben, drücken Sie die Tasten in der angegebenen Reihenfolge, wobei Sie die zuvor gedrückten Tasten nicht loslassen. Halten Sie danach die Tastenkombination so lange gedrückt, bis die angezeigte Aktion eingeleitet wird.

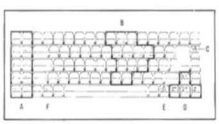
Die obengenannte Tabelle ist gültig für alphanumerische Tasten. Steuertasten mit Doppelfunktionen (wie z.B. die Cursorsteuertasten) werden gesondert besprochen. Auch die Tasten, die den numerischen Tastenblock darstellen, bilden eine Ausnahme.

CURSORSTEUERTASTEN

Im Normalfall, ohne Kombination mit anderen Tasten, dienen die Tasten mit den Pfeilen **(43,C)** als Cursorsteuertasten (in Verbindung mit entsprechender Software):

→ Cursor ein Zeichen nach rechts
← Cursor ein Zeichen nach links
↑ Cursor ein Zeichen nach oben
↓ Cursor ein Zeichen nach unten

EDIT/SHIFT - TASTE



Wenn die 〈**NUM**〉 -Taste **(46,A)** nicht gedrückt ist (Leuchtanzeige aus), wird die 〈**EDIT/SHIFT**〉 -Taste im Zusammenhang mit bestimmten Anwendungsprogrammen (typisch: Textverarbeitung) wie folgt wirksam:

EDIT/SHIFT + HOME = Cursor an den Textanfang
EDIT/SHIFT + END = Cursor ans Textende
EDIT/SHIFT + PG UP = Cursor an den Anfang der vorherigen Seite
EDIT/SHIFT + PG DN = Cursor an den Anfang der nächsten Seite

(engl.: HOME=Heim, nach Hause; END=Ende; PG=Page=Seite; UP=herauf, nach oben; DN=down=nach unten)

AUTOMATISCHE DAUERFUNKTION

Beim Drücken einer Taste wird der entsprechende Buchstabe oder die Funktion endlos wiederholt, solange die Taste gedrückt bleibt. Diese automatische Dauerfunktion ist auch bei Tastenkombinationen wirksam.

Alle Tasten, bei denen eine automatische Dauerfunktion einen Sinn ergibt, sind mit dieser Einrichtung ausgestattet.

TOTE TASTEN (diakritische Zeichen)

Auf den verschiedenen nationalen Tastaturen gibt es Tasten, die zwar beschriftet sind, aber kein Zeichen auf dem Bildschirm erzeugen, wenn sie gedrückt werden. Sie werden erst in Verbindung mit anderen Tasten wirksam und dienen dazu, selten gebräuchliche Zeichen zu erzeugen, für die keine eigenen Tasten vorgesehen sind (z.B. zur Darstellung von Akzenten auf Buchstaben). Diese Tasten werden auch bezeichnet als: **Tote Tasten.** Je nach Tastatur kann es sich um die nachfolgenden Zeichen bzw. Symbole handeln:

´ ` ^ ¨ ~

Für jede Tastaturversion gibt es bestimmte "Tote Tasten". Beispielsweise um das mit Akzent zu versehende Zeichen zu erzeugen, wird zunächst die Akzenttaste gedrückt und danach das Zeichen, das mit dem Akzent versehen werden soll. Das Betriebssystem untersucht, ob es sich um eine gültige Kombination handelt. Falls die Kombination unzulässig ist, werden beide Zeichen getrennt auf den Bildschirm gebracht. Gleichzeitig ertönt ein akustisches Signal, um Sie auf diesen Umstand aufmerksam zu machen. (Beachten Sie: Das ~ -Zeichen erscheint in diesem Fall als ■, wenn ein spanischer Tastaturtreiber geladen ist.)

Der nachfolgenden Tabelle entnehmen Sie, welche Zeichen sich aus welchen Tastenkombinationen darstellen lassen.

Zulässige Tastenkombinationen mit toten Tasten für alle landesspezifischen Tastaturen

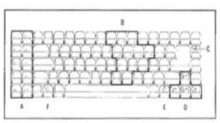
TASTATUR	UNTERSTÜTZTE ZEICHEN	ERZEUGTES ZEICHEN
FRANKREICH	¨	ä Ä ë ï ö Ö ü Ü ÿ
	^	â ê î ô û
DEUTSCHLAND	´	á é É í ó ú
	`	à è ì ò ù
GRIECHENLAND	´	ά έ ή ί ό ύ ώ ϊ ϋ
	¨	Ά Έ Ή Ί Ό Ύ Ώ
PORTUGAL	´	á é í ó ú Á É Í Ó Ú
	`	à è ì ò ù À È Ì Ò Ù
	^	â ê ô Â Ê Ô
	~	ã õ ñ Ã Õ Ñ
DÄNEMARK, NORWEGEN, SCHWEDEN/FINNLAND SPANIEN INTERN.	´	á é É í ó ú
	`	à è ì ò ù
	^	â ê î ô û
	¨	ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü
SPANIEN	´	á é í ó ú Á É Í Ó Ú
	`	à è ì ò ù À È Ò
	¨	ä ë ï ö ü Ä Ï Ö Ü
SCHWEIZ-FRANZ. SCHWEIZ-DEUTSCH	´	á é í ó ú É
	`	à è ì ò ù
	^	â ê î ô û
	¨	ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü
	~	ñ Ñ

NUMERISCHER TASTENBLOCK

Die Tastatur enthält einen numerischen Tastenblock, der speziell für die Eingabe von Zahlen ausgelegt wurde. Da die Tastatur kompakt ausgelegt ist, ist dieser numerische Tastenblock nicht als gesonderter Tastaturbereich vorhanden, sondern befindet sich innerhalb des alphanumerischen Tastaturbereiches (umrandet in der Abbildung **(46,H)** dargestellt).

Der numerische Tastaturbereich wird wie folgt aktiviert:

Taste 〈**NUM**〉 **(46,A)** drücken. Die Leuchtanzeige geht an.



Taste 〈**EDIT/SHIFT**〉 **(46,F)** drücken.

Der schraffierte Bereich kann jetzt entsprechend der Zahlenbeschriftung auf der Frontseite für numerische Eingaben verwendet werden. Sie haben im numerischen Tastenblock nun Zugriff auf die folgenden Zeichen: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, +, .

Umschalten vom numerischen Tastenblock:

Durch wiederholtes Drücken der 〈**EDIT/SHIFT**〉 -Taste und nach Drücken der 〈**NUM**〉 -Taste (die Leuchtanzeige geht aus) ist der numerische Tastenblock wieder desaktiviert. Alle übrigen Tasten erhalten wieder ihre Normalfunktion zurück.

ABSCHLUSS EINER EINGABE

Wenn Daten auf der Tastatur eingegeben werden, erfolgt noch keine Übertragung der Eingabe in den Hauptspeicher des Systems. Die Übertragung beginnt erst nach Drücken der 〈**ENTER**〉 -Taste **(46,B)** (Carriage Return — Eingabeabschlußtaste). Diese Taste befindet sich an der rechten Seite des alphanumerischen Tastenbereichs und ist mit einem geknickten Pfeil nach links gekennzeichnet (↵). Diese Taste wird auch als 〈**CR**〉 -Taste bezeichnet (Carriage Return).

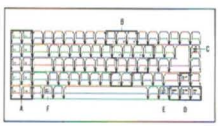
Die Daten, die nach Drücken der 〈**ENTER**〉 -Taste in den Hauptspeicher übertragen werden, stellen eine Eingabe dar. Wenn es sich bei der vom Benutzer vorgenommenen Eingabe um ein Kommando handelt, welches bestimmte Funktionen auslösen soll, verarbeitet das System die Eingabe erst nach Drücken der 〈**ENTER**〉 -Taste (Eingabeabschluß).

KORREKTUR VON EINGABEFEHLERN

Vor Abschluß einer Eingabe durch Drücken der 〈**ENTER**〉 -Taste besteht eine Korrekturmöglichkeit der Eingabe, indem mit der Rückschritt-Taste **(46,K)** der Cursor auf das unkorrekte Zeichen oder die unkorrekte Zeichenfolge gesetzt wird.

Die Rückschritt-Taste befindet sich im rechten oberen Bereich der Tastatur. Jedes Zeichen, über das der Cursor bei seiner Bewegung nach links läuft, wird dabei gelöscht, einschließlich des unkorrekten Zeichens. Anschließend kann der restliche Teil der Eingabe erneut eingegeben werden.

WEITERE SPEZIELLE TASTEN



Alle speziellen Tasten, die bisher noch nicht besprochen wurden, finden Sie in der nachfolgenden Tabelle zusammengefaßt und erläutert. Dabei wird gleichzeitig der entsprechende englische Begriff gegenübergestellt, wenn für die Tastaturbeschriftung ein vom englischen Sprachgebrauch abweichender Begriff gewählt wurde. Die Reihenfolge entspricht der Anordnung auf der Tastatur, beginnend in der obersten Reihe links:
Sollten Sie also in Handbüchern und Bildschirmmeldungen nachfolgende Tastenbezeichnungen finden:

ESC, DEL, PG UP, PG DN, CAPS LOCK, HOME, NUM LOCK, SCROLL LOCK, BREAK

usw., so können Sie aus den nachstehenden Tabellen und Zeichnungen umgehend ersehen, welche Taste auf Ihrem System einzusetzen ist.

Beachten Sie, daß die nachfolgend beschriebenen Tasten abhängig sind von den benutzten Programmen und deshalb nicht generell gültig sein müssen.

TASTENBEZNG. (US-ASCII-Tast.)	TASTENBEZNG. deutsche Tastatur	FUNKTION
ESC	EING/LÖSCH	Funktionstaste, nie in Verbindung mit anderen Tasten. EINGABE/LÖSCHEN (ESC=ESCAPE), häufig: Umschalten auf vorangehende Menüseite
|←		Rückschritt-Taste. Wird benutzt, um Zeichen auf dem Bildschirm zu löschen (löscht von links nach rechts)
SCROLL LOCK	ABBR	Bildschirmrollen wird ausgeschaltet, oder der Bildschirm wird anders gerollt (weiter mit anderer Taste)
BREAK	BREAK	Gleiche Taste wie ABBR Abbruch (dient zum Abbruch einer Ausgabe oder einer Auflistung oder eines Programmlaufes) in Verbindung mit SHIFT

⇤ ⇥		Tabulationssprung
NUM LOCK	NUM	Umschalten auf numerischen Tastenblock (NUM=numerisch), Zahleneingabe aus numerischem Tastenblock, nur in Verbindung mit EDIT/SHIFT
CTRL	STRG	Funktionstaste, nur in Verbindung mit anderen Tasten (STRG=STEUERUNG, CTRL=CONTROL)
ENTER bzw. CR		Abschluß einer Eingabe (CR = Carriage Return)
DEL	LÖSCH	Zeichen über dem CURSOR wird gelöscht (DEL = DELETE)
↑		Nur in Verbindung mit anderer Taste, Umschalten auf Großschreibung bzw. Zweitfunktion für eine Taste
INS	EINFG	Alle eingegebenen Zeichen werden eingefügt; nach wiederholtem Betätigen wird wieder überschrieben (INS = INSERT)
PRT SC	DRUCK	Ausdruck einer Bildschirmseite (PRT SC = PRINT SCREEN) in Verbindung mit SHIFT
EDIT/SHIFT		In Verbindung mit NUM LOCK: Aktivieren des numerischen Tastenblockes. In Verbindung mit den Cursorsteuertasten und Textverarbeitungsprogrammen: Aktivieren der Funktionen Home, End, Pg Up, Pg Dn
ALT	ALT	Funktionstaste, nur in Verbindung mit anderen Tasten (ALT=ALTERNATE)
CAPS LOCK	GROß	Dauerhafte Umschaltung des alphabetischen Tastaturbereiches: Klein-/Großschreibung, Groß-/Kleinschreibung

Hinweis: Wenn Sie bevorzugen, mit den gewohnten englischen Tastenbezeichnungen zu arbeiten (bzw. diese jederzeit im Blick zu haben), können Sie die mitgelieferten Aufkleber auf die Frontseite der entsprechenden Tasten kleben. Damit haben Sie die deutschen und englischen Bezeichnungen gleichzeitig zur Verfügung.

UMSCHALTEN AUF DIE US-ASCII-TASTATUR

Sie schalten nach Laden eines nationalen Tastaturtreibers auf die US-ASCII-Tastatur um, indem Sie die Tastenkombination ⟨**STRG**⟩ + ⟨**ALT**⟩ + ⟨**F1**⟩ drücken.

Sie schalten wieder auf den nationalen Tastaturtreiber zurück, indem Sie die Tastenkombination ⟨**STRG**⟩ + ⟨**ALT**⟩ + ⟨**F2**⟩ drücken.

TASTATUR SCHWEIZ-DEUTSCH/SCHWEIZ-FRANZÖSISCH

Es gibt nur eine Schweizer Tastaturversion, die sowohl zur Darstellung der Schweiz-französischen als auch der Schweiz-deutschen Zeichen verwendet wird. In diesem Falle muß jedoch der richtige Tastaturtreiber geladen werden. Die Tastaturtreiber beeinflussen drei Tasten, wie nachstehend abgebildet.

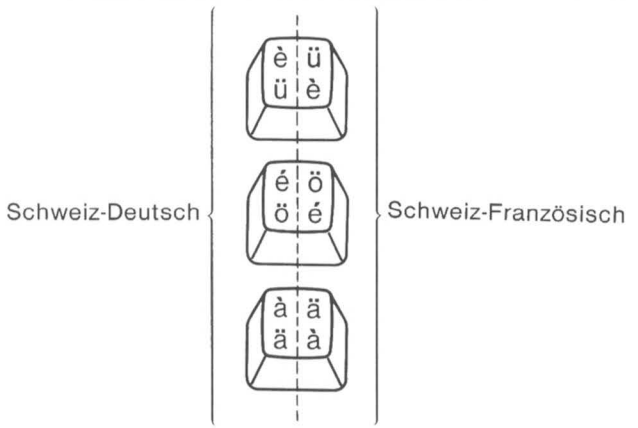


Fig. 1-2 Schweiz-deutsche/Schweiz-französische Tasten

GRIECHISCHE TASTATUR

Über die griechische Tastatur können sowohl lateinische als auch griechische Zeichen eingegeben werden. Bei Auslieferung ist die Tastatur auf lateinische Schriftzeichen eingestellt. Um auf die griechischen Zeichen zu wechseln, genügt es, die Tasten <ALT> und <ENTER> gleichzeitig zu drücken. Die Rückkehr zur lateinischen Schrift wird mit der gleichen Prozedur bewerkstelligt.

Lediglich der alphabetische Bereich wird zwischen Griechisch und Lateinisch umgeschaltet. Die übrigen Tasten behalten dieselbe Funktion, mit Ausnahme folgender Tasten:

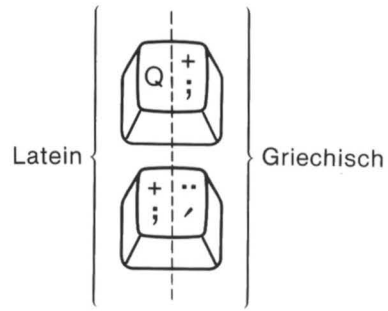


Fig. 1-3 Spezielle Tasten auf der griechischen Tastatur

PORTUGIESISCHE TASTATUR

Auf der portugiesischen Tastatur werden die Zeichen ü und Ü erzeugt, indem die Taste < ˜ > gedrückt wird und dann entweder das u oder U.

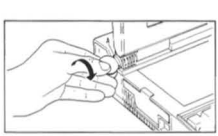
RESET

Bei einem Systemreset gehen alle Daten, die sich momentan im Hauptspeicher befinden, verloren. Alle Speicher, Register etc. werden auf Null gesetzt. Das Betriebssystem wird erneut geladen.

Solange noch kein Betriebssystem erfolgreich geladen wurde oder wenn das System keine Kommandos von der Tastatur annimmt, kann ein Systemreset nur durch Ausschalten und Wiedereinschalten vorgenommen werden (Hardware Reset).

Nach Laden eines Betriebssystems kann ein Reset durch Drücken der Tastenkombination ⟨**STRG**⟩ + ⟨**ALT**⟩ + ⟨**LÖSCH**⟩ durchgeführt werden (Software Reset).

EINSTELLMÖGLICHKEITEN, NACHSTELLMÖGLICHKEITEN AM DISPLAY-MECHANISMUS

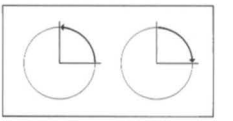


Mit den beiden Schrauben **(55,A), (56,A)** kann der Display-Mechanismus nachgestellt werden. Die Grundeinstellung der beiden Schrauben ist werkseitig so, daß nichts einzustellen ist. Sollte nach einer gewissen Zeit ein Nachstellen wünschenswert oder notwendig erscheinen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Nehmen Sie eine Münze mittlerer Größe.
2. Um den Widerstand zu vergrößern, drehen Sie beide Schrauben eine Viertelumdrehung im Uhrzeigersinn **(55,.), (56,.)**.

3. Um den Widerstand zu verringern, drehen Sie beide Schrauben im Gegenuhrzeigersinn eine Viertelumdrehung **(58,.), (59,.)**.

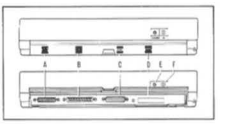
4. Gehen Sie immer in Schritten von Viertelumdrehungen **(57,.)** vor (nie mehr), und überprüfen Sie danach den Bildschirmwiderstand beim Bewegen. Eine Einstellung ist dann optimal. wenn der Bildschirm in allen Arbeitspositionen von selbst (über 90 Grad) stehenbleibt und beim Bewegen nur ein leichter bis mittlerer Widerstand zu überwinden ist.



SPEICHERERWEITERUNG DER 256-KB-VERSION

Falls Sie eine Version mit 256 KB Speicher (RAM) haben, haben Sie die Möglichkeit, über eine Speichererweiterungskarte den Speicher auf maximal 512 KB auszubauen. Diese Prozedur ist von einem autorisierten Techniker vorzunehmen.

AUFRÜSTEN IHRES SYSTEMS MIT HILFE DES OPTIONALEN 5.25-ZOLL-DISKETTENLAUFWERKS



Ein 5.25-Zoll-Diskettenlaufwerk ist lieferbar, welches über das Disketten-Interface auf der Rückseite des Computers angeschlossen werden kann **(11,B)**. Auf diesem Diskettenlaufwerk werden Disketten mit einer Kapazität von 320 KB eingesetzt (formatiert). Das optionale Diskettenlaufwerk wird unabhängig von dem Personal Computer durch Anschluß an das Stromnetz mit Strom versorgt. Sie können dieses Diskettenlaufwerk einsetzen, um Daten und Programme direkt von 5.25-Zoll-Laufwerken einzulesen oder darauf zu schreiben. Sie können auch einen direkten Datentransfer zwischen dem 5.25-Zoll-Laufwerk und dem 3.5-Zoll-Laufwerk vornehmen.

Ihr Olivetti-Händler gibt Ihnen weitere Informationen sowohl zum optionalen Diskettenlaufwerk als auch zu der Möglichkeit der Speichererweiterung über die Speichererweiterungskarte.

FEHLERSUCHE UND -BESEITIGUNG

In einer Reihe von Situationen gibt es möglicherweise Probleme, deren Ursache Sie selbst einkreisen und leicht beseitigen können.

Nachfolgend ein kurzer Katalog:

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Bei eingeschaltetem System (Leuchtanzeige Power ON ist an) erscheint nichts auf dem Bildschirm.	a) Bei Netzbetrieb: Sie haben nicht auf die Kontrasteinstellung geachtet. b) Bei Batteriebetrieb: Die Batterie ist völlig entladen. Möglicherweise haben Sie vergessen, das System auszuschalten. (Leuchtanzeige POWER geht eventuell nicht an.)	Drehen Sie den Kontrastknopf langsam in beide Richtungen, und suchen Sie so die optimale Einstellung. Weiterarbeiten im Netzbetrieb. Batterien aufladen.
Batteriebetrieb: Nach Einschalten des Systems erscheinen verschiedene Linien auf dem Bildschirm, die Autodiagnose läuft nicht ab, die Batterieanzeige geht nicht an, kein Signalton (oder nur ein Beep).	Batterie zu stark entladen.	Netzbetrieb: Batterien laden.
Batteriebetrieb: Relativ neue Batterien sind nach einem Ladezyklus noch nicht ausreichend geladen (Leuchtanzeige für Batterieladen im Netzteil ist nach einem Ladezyklus 8 Stunden aus). Leuchtanzeige im System geht nach Wiederaufnahme des Batteriebetriebs an.	Batterien völlig entladen. Sie haben möglicherweise vergessen, das System auszuschalten.	In diesem Fall können Sie versuchen, einen zweiten Ladezyklus zu starten. Schalten Sie das System aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose, und stecken Sie den Stecker wieder in die Netzsteckdose. Dadurch wird ein neuer Ladezyklus eingeleitet. Sollte danach keine Besserung eintreten, suchen Sie Rat bei Ihrem Fachhändler. Gegebenenfalls ist die Batterie auszutauschen.

TECHNISCHE DATEN

CPU:	80C88 (4,77 MHz)
ROM:	16 KB
RAM:	Benutzer-RAM: 256 KB oder 512 KB, abhängig von der Konfiguration, Video-RAM: 16 KB
Clock:	Batteriegepeiste Uhr/Kalender
Minifloppy-Laufwerke:	2 Laufwerke 3,5" mit je 720 KB Disketten: double sided, double density, 135 tpi Lese-/Schreibköpfe: 2 Anzahl Zylinder (tracks, Spuren): 80 Datenübertragungsgeschwindigkeit: 250 Kbit/Sek.
Stromversorgung Basiseinheit:	5 V Gleichstrom Netzbetrieb (5 V Gleichstrom) Batteriebetrieb (5 V Gleichstrom)
Leistungsaufnahme System:	max. 20 W
Bildschirm:	Abbildungsverhältnis 1:2.4 (aspect ratio) Flüssigkeitskontrollanzeige (LCD) Alphanumerisch: 25 Zeilen je 80 Zeichen 25 Zeilen je 40 Zeichen (umschaltbar) Graphisch: 640 x 200 Punkte
Tastatur:	78 Tasten 10 Funktionstasten numerische Tastatur LEDs für Großschreibung und numerische Tastatur
Batterie:	Ni-Cd-Batteriesatz, 5 V 500 Lade-/Entladezyklen 6 Stunden Batteriebetrieb bei 10 Prozent Nutzung der Diskettenlaufwerke 8 Stunden Aufladezeit
Schnittstellen:	parallel (Centronics) - seriell (RS 232C) Diskettenlaufwerk 5,25" Systembus
Betriebsbedingungen:	Temperaturbereich: zwischen 10 und 40 Grad Celsius. Luftfeuchtigkeit: zwischen 20 und 80 Prozent (nicht kondensierend). Höhe über Meeresspiegel: 3000 m (in Betrieb), 10.000 m (nicht in Betrieb).

Gewicht/Maße:	5,7 kg — 385 x 276 x 72 mm
Netzteil/Adapter:	Eingang: Spannung und Frequenz entsprechend dem Typenschild auf dem Adapter Ausgang: 5 V Gleichstrom zum Batterieladen 5 V Gleichstrom zum Netzbetrieb Tolerierbare Abweichungen des Stromnetzes: Spannung +/-10 Prozent Frequenz +/-1 Prozent

ESPAÑOL

PREFACIO

Esta publicación va dirigida a todos los usuarios de este Ordenador Personal portátil. Proporciona la información necesaria para operar con él, ya sea con el alimentador de corriente, ya sea con la batería.

PUBLICACIONES PRELIMINARES NECESARIAS: Ninguna

PUBLICACIONES RELACIONADAS:
Documentación incluída en el kit de Software del Sistema Operativo MS-DOS, versión 3.2.

DISTRIBUCION: General (G)

PRIMERA EDICION: Diciembre 1986

SEGUNDA EDICION: Febrero 1987

Este aparato responde a las especificaciones de la norma CEE 82/499 sobre prevención y eliminación de radiointerferencias.

ADVERTENCIA

Ing. C. Olivetti & C., S.p.A. se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en el producto descrito en este manual en cualquier momento y sin previo aviso.

INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL KIT DE SOFTWARE INICIAL

Apreciado Cliente:

El kit de software inicial (Starter Kit), que se describe en la página 3/S de este manual, contiene dos diskettes adicionales que le serán de utilidad y cuya función se describe más adelante. Estos dos diskettes son los siguientes:

1. Un diskette que lleva una etiqueta con la indicación **KEYBOARD DRIVERS/CONOZCA EL M15**. Este diskette contiene el programa tutorial para conocer el M15, el cual proporciona una introducción amena a su Ordenador Personal portátil.

2. Un segundo diskette que lleva una etiqueta con la indicación **TEST DEL USUARIO**. Este diskette contiene el programa de test del hardware, el cual permite llevar a cabo un test general de los principales componentes de su equipo.

Le recomendamos que, en primer lugar, lea detenidamente el manual para familiarizarse con el ordenador y su manejo (conexiones de los cables, empleo de los diskettes, uso de la batería, etc), antes de utilizar los diskettes del kit de software inicial que se describen en estas páginas azules.

EL PROGRAMA TUTORIAL CONOZCA EL M15

¿QUE HACE EL PROGRAMA TUTORIAL Y CUANDO HAY QUE EMPLEARLO?

El programa tutorial proporciona una introducción general a su ordenador personal portátil M15. Los diferentes temas de que consta se ejecutan de una forma interactiva por medio de mensajes que van apareciendo sucesivamente en la pantalla.

Una vez leído el manual, le aconsejamos que dé una ojeada a los temas que se exponen en el mismo, a fin de conocer su ordenador con más detalle.

COMO CARGAR Y EJECUTAR EL PROGRAMA TUTORIAL

1. Para cargar en memoria y ejecutar el programa tutorial es recomendable utilizar el alimentador AC, tal como se describe en el manual. Desde luego, también es posible usar la batería, a condición de que esté suficientemente cargada, pues la ejecución del mismo requiere cierto tiempo.

2. Compruebe que la pestaña de plástico que sirve para proteger el diskette contra escritura esté colocada en la posición de "disco protegido" (con la ventana interior abierta) e introduzca el diskette en el drive A (la unidad de diskette situada a la derecha).

3. Ponga en marcha el ordenador (si no lo está ya) colocando el interruptor de encendido en la posición 1. En el caso de que ya esté en marcha, inicialice el ordenador realizando una operación de reset, tal como se describe en la pág. 32/S del manual.

4. Hecho esto, el programa tutorial se cargará en memoria. En primer lugar aparecerá un menú inicial en el que el se pide al usuario que seleccione el idioma en el cual desea seguir los mensajes del tutorial. Hecha esta primera selección, que se realiza pulsando la tecla de función correspondiente al idioma elegido, se inicia la ejecución del mismo de una forma automática, hasta llegar al menú principal del mismo. En este menú se ofrecen al usuario varios temas a elegir, los cuales se seleccionan por medio de la respectiva tecla de función (F1 a F9). Pulse la tecla de función del tema que quiera visionar. El cambio de página se realiza de forma interactiva pulsando una tecla cualquiera. Al finalizar la exposición del tema seleccionado, el programa retorna al menú principal.

EL VIDEOJUEGO

Una de las opciones que ofrece el menú principal del programa tutorial es un videojuego sencillo para sus ratos de ocio. Para seleccionar el videojuego pulse la tecla de función F5.

Este es un juego para probar su habilidad. El juego consiste en una "serpiente" que se mueve dentro de un área rectangular limitada y que debe tomar la máxima cantidad posible de "comida" (representada por medio de rectángulos alargados). La dirección en que se mueve la "serpiente" se controla por medio de las cuatro teclas de movimiento del cursor (se trata de las teclas situadas en el ángulo inferior derecho que llevan inscrita una flecha en su parte superior).

A medida que la "serpiente" va alcanzando y tomando la "comida" encerrada en el área, el contador de la puntuación se va incrementando en función del "tipo de comida engullida".

Como podrá observar, el juego ofrece cinco niveles de dificultad que dependen de si en el área hay obstáculos o no, de si los obstáculos están alineados o al azar y, en fin, de si en el área hay más "objetivos" o "tipos de comida" para la serpiente de lo normal.

El nivel de dificultad se selecciona por medio de la tecla de función correspondiente, mientras que la puntuación se visualiza de forma dinámica en la pantalla. ¡Esperamos que se divierta en sus ratos de ocio!.

EL TEST DEL USUARIO

¿QUE HACE ESTE DISKETTE Y CUANDO HAY QUE USARLO?

En el diskette TEST DEL USUARIO se encuentran una serie de rutinas de test que permiten realizar un diagnóstico completo de los principales componentes de su ordenador: la placa principal, la memoria, la pantalla, el teclado, las interfaces, etc.

Debe hacer uso de este diskette cuando sospeche que el ordenador no funciona correctamente, como puede suceder en el caso de que se presenten irregularidades de funcionamiento del teclado, de las unidades de diskette (tanto si se trata de operaciones de lectura como de escritura), las interfaces, etc.

La finalidad de este programa de diagnóstico es el de ayudarle a localizar en qué componente se ha producido el fallo. Esta información será de utilidad al distribuidor o al técnico de asistencia para resolver su problema de una forma rápida y eficiente. Por consiguiente, sirve en definitiva para reducir el tiempo perdido por fallo del equipo.

El programa de test no cubre el diagnóstico del alimentador AC ni de la batería.

COMO CARGAR Y EJECUTAR EL PROGRAMA DE TEST

Para ello debe proceder de la forma siguiente:

1. Antes de empezar, le recomendamos que alimente el ordenador por medio del alimentador AC, puesto que la ejecución del programa de diagnóstico puede requerir un consumo de corriente importante. Esto es debido a las frecuentes operaciones de lectura/escritura que se pueden verificar en la unidad de diskette. Si se alimenta el ordenador mediante la batería y ésta no está suficientemente cargada, puede producirse falsos errores de funcionamiento durante la ejecución de los tests.

2. Proteja el diskette de diagnóstico (si no lo está ya) desplazando la pestaña de plástico móvil hacia afuera (debe quedar visible la abertura). Introduzca este diskette en el drive A (recuerde, se trata de la unidad de diskette de la derecha).

3. Ponga en marcha el ordenador (si no lo está ya) colocando el interruptor de encendido en la posición 1. En el caso de que ya esté en marcha, inicialice el ordenador realizando una operación de reset, tal como se describe en la pág. 32/S del manual.

4. De esta forma el programa de diagnóstico se cargará en memoria y se iniciará su ejecución. Durante la misma podrá observar que aparecen una serie de mensajes, los cuales proporcionan la información necesaria para la realización de los tests. Por consiguiente, no tendrá más que seguir las instrucciones que se le indiquen en dichos mensajes.

5. Después de cada sesión de test (ya sea de un módulo individual o de todo el conjunto), el programa resume los resultados del test en una tabla de errores. Si se produce el fallo de un módulo, tome note del mismo y póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de asistencia técnica.

6. Es posible interrumpir la ejecución del programa de diagnóstico en cualquier momento pulsando la combinación de teclas **CTRL** + **BREAK** .

Observaciones importantes:

Es posible ejecutar el programa de diagnóstico en modo **automático** (test de todos los módulos, uno detrás de otro), o bien de forma **manual** (test de un sólo módulo). La elección de una u otra modalidad de test se realiza inmediatamente después de haber seleccionado el idioma en el que se desea que aparezcan los mensajes.

En el momento de ejecutar el test de las unidades (drives) de diskette, el programa de diagnóstico solicita al usuario que introduzca dos diskettes de prueba o de "servicio", los cuales se emplearán para llevar a cabo el test de dichas unidades. Estos diskettes deben haber sido formateados previamente, siguiendo el procedimiento descrito más adelante.

Es importante, por lo tanto, disponer de dos diskettes formateados antes de la ejecución del programa de diagnóstico en los siguientes casos:

a. Cuando se desee ejecutar el programa de diagnóstico en modo automático, en cuyo caso los drives de diskette se comprueban uno después del otro.

b. Cuando se desee ejecutar el programa de diagnóstico de forma manual y se elija el test de la(s) unidad(es) de diskette.

COMO FORMATEAR DOS DISKETTES DE SERVICIO

Para formatear dos diskettes de servicio útiles para el programa de diagnóstico proceda de la forma siguiente:

- Tome dos diskettes en blanco o dos diskettes cuyo contenido no le sea de utilidad.
- Cargue y ejecute el programa de diagnóstico como se ha descrito anteriormente.
- Seleccione la modalidad manual pulsando la tecla "0" y luego INTRO.

Aparecerá un menú con las siguientes opciones:

- 0 EJECUTAR EL TEST UNA SOLA VEZ
- 1 FORMATEAR UN DISKETTE DE SERVICIO
- 2 SALIDA DEL PROGRAMA DE DIAGNOSTICO

1. Seleccione la opción "Formatear un diskette de servicio" pulsando la tecla "1" y luego INTRO.

2. Con ello aparecerá otro menú auxiliar para que escoja la unidad de diskette a comprobar. Seleccione la unidad A pulsando la tecla "0" y luego INTRO.

3. Hecho esto, extraiga el diskette TEST DEL USUARIO del drive A e introduzca un diskette en blanco (no protegido) en su lugar.

4. Una vez que el diskette ha sido formateado, vuelve a aparecer el menú indicado anteriormente. Seleccione de nuevo la opción 1 y repita el mismo procedimiento con el drive B (la unidad de diskette de la izquierda), introduciendo el otro diskette en blanco en la misma.

5. Con ello finaliza la operación de formatación de los diskettes de servicio.

6. LLegado a este punto puede dejar ambos diskettes de servicio en sendos drives y proceder con el programa de diagnóstico, ya que el mismo es residente en memoria. De esta forma los diskettes ya estarán en las unidades en el momento de iniciar el test de los drives.

7. Si desea, por el contrario, iniciar la ejecución del programa de diagnóstico desde el inicio, extraiga los diskettes formateados de los drives y vuelva a colocar el diskette TEST DEL USUARIO en el drive A.

8. El programa de diagnóstico se puede inicializar realizando una operación de reset, bien sea apagando y encendiendo el ordenador, o bien sea pulsando (y manteniendo pulsadas) las teclas **CTRL** y **ALT** , y pulsando luego la tecla **DEL** . Durante la ejecución de los tests de los drives, el programa de diagnóstico solicita al usuario que introduzca en ellos los diskettes de servicio formateados previamente.

Importante:

Si desea usar posteriormente estos diskettes de servicio, deberá formatearlos de nuevo empleando el comando FORMAT del sistema operativo MS-DOS, ya que durante los tests de los drives se registran datos en ellos de una forma aleatoria.

Como norma general, **evite extraer e introducir los diskettes de servicio mientras los drives estén en funcionamiento** . Compruebe antes que el piloto indicador de funcionamiento del drive correspondiente esté apagado.

Por último queremos indicarle que, para comprobar el funcionamiento de componentes aislados, hay que seleccionar la opción de test en modo **no automático** del primer menú y acto seguido la opción **Ejecutar el test una sola vez** del menú siguiente. A partir de ahí puede escoger el test individual de cualquiera de los componentes que se visualizan en el listado del hardware. Esta opción es especialmente conveniente porque reduce al mínimo el tiempo del test, pues la comprobación global de todos ellos puede requerir más de 30 minutos.

INDICE

SU ORDENADOR PERSONAL PORTATIL

Generalidades 1

COMO USAR ESTE MANUAL 2

EL KIT DE SOFTWARE INICIAL 3

COMPROBACION DE SU PEDIDO 3

CONDICIONES QUE DEBE REUNIR EL LUGAR DE TRABAJO 4

ABERTURA DEL VISUALIZADOR 5

EXTRACCION/REPOSICION DEL TECLADO 5

MANDOS DE CONTROL, PILOTOS INDICADORES E INTERFACES 6

Controles del sistema y del visualizador 6

Controles de las unidades de diskette 7

Controles del teclado 7

El panel posterior. Los conectores de interface 8

La fuente de alimentación (Alimentador AC) 9

CUANDO HAY QUE USAR LA ALIMENTACION POR BATERIA O POR LA RED 9

PUESTA EN MARCHA CON ALIMENTACION A TRAVES DE LA RED 10

LOS TESTS DE AUTODIAGNOSTICO 11

LOS DISKETTES 12

Los microdiskettes de 3.5'' 12

Protección contra escritura 13

Las etiquetas adhesivas de rotulación 14

Cuidados y manejo de los diskettes 14

Pilotos indicadores de acceso a los diskettes 14

Introducción y extracción de un diskette 15

Introducción de un diskette 15

Extracción de un diskette 15

FUNCIONAMIENTO CON LA BATERIA. CARGA DE LA BATERIA 16

Autonomía de funcionamiento con la batería recién cargada 16

Carga de la batería por primera vez 19

SUSTITUCION DE LA BATERIA 20

TRANSPORTE DEL ORDENADOR 21

IMPRESORAS 21

CONFIGURACION DEL TECLADO AL INSTALAR EL SISTEMA OPERATIVO O EL SOFTWARE DE APLICACION 22

EMPLEO DEL TECLADO 23

Digitación de un texto en mayúsculas 23

Teclas múltiples 24

Las teclas de desplazamiento del cursor 25

La tecla edit/shift 25

Dispositivo de repetición automática 26

Los símbolos diacríticos 26

El bloque numérico 27

Cómo finalizar una entrada 28

Corrección de errores mecanográficos 28

Otras teclas especiales 28

Acceso a la versión U.S.-ASCII del teclado 30

LA OPERACION DE RESET 32

AJUSTE DE LA TENSION MECANICA DEL VISUALIZADOR 32

EXPANSION DE LA MEMORIA EN LA VERSION DE 256 KBytes 33

EXPANSION DEL SISTEMA MEDIANTE EL DRIVE DE DISKETTE OPCIONAL DE 5.25" 33

LOCALIZACION Y SOLUCION DE FALLOS DE FUNCIONAMIENTO 34

CARACTERISTICAS TECNICAS 35

SU ORDENADOR PERSONAL PORTATIL

GENERALIDADES

En primer lugar queremos darle las gracias por haber elegido este Ordenador Personal portátil.

Este PC constituye un sistema sumamente versátil, no sólo por ser transportable, sino también por el hecho de que, al ser compatible con los estándares actuales, le permite acceder a la extensa librería de software para PC's disponible en el mercado.

El sistema dispone de una batería recargable incorporada, lo que le permite operar independientemente de la red de alimentación de corriente.

Gracias a sus reducidas dimensiones, se puede colocar prácticamente en cualquier sitio, facilitando el trabajo del usuario.

Las características técnicas más significativas del mismo son las siguientes:

- Capacidad de memoria de 256 KBytes o 512 KBytes, dependiendo de la configuración adquirida. La unidad central de proceso está compuesta por el microprocesador 80C88, cuya capacidad de proceso interna es de 16 bits.

- Dos unidades de diskette (drives) integradas, cada una con una capacidad de registro de 720 KBytes. Estas unidades hacen uso de microdiskettes de 3.5".

- Interface para la conexión de la unidad de diskette externa opcional de 5.25". Esta unidad se puede emplear para la lectura/escritura de software de aplicación sobre diskettes de 5.25" (cuya capacidad sea de 360 KBytes).

- Visualizador de cristal líquido, con una resolución de 25 líneas de 80 car./línea en el modo alfanumérico, y de 640 x 200 pixels, en el modo gráfico.

El teclado es de 78 teclas y se puede emplear tanto en el interior como en el exterior de la carcasa, gracias al cable de extensión de que dispone. Existen diferentes versiones nacionales del mismo.

Se pueden conectar al ordenador un gran número de impresoras compatibles (una de las cuales es portátil) para satisfacer las necesidades profesionales más variadas.

Se suministra también una bolsa de transporte para poder trasladar el ordenador cómodamente, así como el manual y los accesorios.

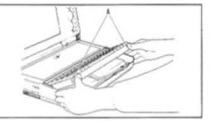
COMO USAR ESTE MANUAL

Al final de este manual encontrará un folleto desplegable que contiene:

- Todas las ilustraciones y figuras a las cuales se hace referencia en el texto. Estas figuras muestran las partes del ordenador y las operaciones que hay que realizar con él.

- Ilustraciones de todas las versiones nacionales del teclado disponibles.

Despliegue, por favor, dicho folleto (señalizado mediante una flecha →) y empiece la lectura a partir de la figura **(1,.)**.



En el manual se hace referencia a las figuras por medio de una notación entre paréntesis, por ejemplo, **(8,.)** o **(8,B)** . En esta notación, el primer miembro es siempre numérico y hace referencia al número de la figura en el folleto indicado. Por su parte, el segundo miembro de la notación es siempre alfabético y hace referencia a la parte de la figura que se quiere destacar. Por ejemplo, la notación **(8,.)** quiere decir que se hace referencia a la Figura 8 en general; mientras que la notación **(8,B)** significa que se hace referencia a la parte B de la Figura 8.

Con este folleto desplegado podrá seguir paso a paso las indicaciones dadas en el texto.

Como habrá podido observar, este manual consta de cinco versiones nacionales. El folleto con las figuras es común a todas ellas.

Importante:

Podrá hacer uso de todas las prestaciones del ordenador sólo cuando haya cargado en memoria el sistema operativo o bien el programa de aplicación (además del programa de gestión del teclado y el "font" del mismo). Ambos no se suministran con el kit de software inicial del ordenador, por lo que deberá adquirirlos por separado.

Le aconsejamos que, antes de utilizar el ordenador, lea atentamente el apartado titulado "Configuración del teclado al instalar el sistema operativo o el software de aplicación", en el cual se dan una serie de indicaciones importantes sobre cómo usar el teclado.

EL KIT DE SOFTWARE INICIAL

El kit de software inicial (Starter Kit) ha sido ideado especialmente para iniciarle en el manejo de su ordenador, pues incluye los elementos indispensables para empezar a trabajar con él.

Este kit de software inicial se suministra junto con el ordenador y contiene los siguientes elementos:

- El presente manual
- 1 Diskette de 3.5" titulado KEYBOARD DRIVERS
- 1 juego de etiquetas adhesivas para el teclado

El diskette titulado KEYBOARD DRIVERS contiene los programas de gestión del teclado necesarios para que el ordenador interprete correctamente los caracteres nacionales de su teclado. La carga del "driver" correspondiente a su teclado nacional es una operación que se debe realizar antes de cada sesión de trabajo, tanto si se opera sólo con el sistema operativo, o bien con un programa de aplicación determinado.

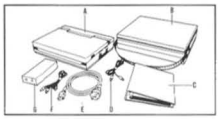
Importante: Este manual no explica el funcionamiento de los comandos del sistema operativo, ni describe el procedimiento de instalación de los programas de aplicación. Para información concreta sobre ambos temas se remite al usuario a la documentación específica del software utilizado.

El sistema operativo a utilizar con este Ordenador Personal es el MS-DOS versión 3.2, el cual debe adquirirlo a su distribuidor.

Lea por favor el manual detenidamente. Le proporcionará la información necesaria para poner a punto y manejar su ordenador en diferentes circunstancias (por ejemplo, cómo hacer uso del mismo con la batería, cómo conectarlo a la red, qué hay que hacer para cargar la batería, el cuidado y manejo de los diskettes, etc).

Llegados a este punto sólo nos resta desearle buena suerte con su ordenador personal. Estamos seguros que le será de gran utilidad en su trabajo, ya sea en casa, ya sea en la oficina, o en cualquier lugar donde tenga necesidad de un equipo portátil para desarrollar su actividad profesional.

COMPROBACION DE SU PEDIDO



Por favor, antes de nada, compruebe que en la caja de embalaje se encuentren los siguientes componentes:

- El ordenador portátil **(1,A)**, el cual lleva incorporados el visualizador, el teclado y las dos unidades de diskette.

- El kit de software inicial (Starter Kit) **(1,C)**, que consta de este manual de instrucciones y del diskette KEYBOARD DRIVERS.
- Una fuente de alimentación o alimentador AC **(1,G)**, que sirve para conectar el aparato a la red eléctrica.
- Un cable de alimentación para la conexión del alimentador a la red **(1,E)**.
- Un cable de carga de la batería **(1,D)**.
- Un cable de alimentación de corriente continua DC **(1,F)**, que se distingue porque sus conectores son más gruesos que los del cable empleado para la carga de la batería.
- Una bolsa de transporte **(1,B)**

Le recomendamos que guarde todos los materiales de embalaje. Le serán de utilidad para proteger el ordenador en el caso de que tenga que transportarlo a otro lugar.

CONDICIONES QUE DEBE REUNIR EL LUGAR DE TRABAJO

Este ordenador ha sido diseñado especialmente para ser portátil. Por consiguiente, se puede emplear sin problemas en diferentes ambientes de trabajo. No obstante, si se pretende usar fuera de un entorno normal de oficina, en condiciones de trabajo extremas o inusuales, hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

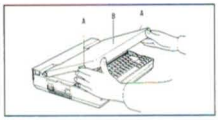
1. No emplear el ordenador en un ambiente muy polvoriento o en donde se manejen sustancias químicas corrosivas.
2. No colocarlo en lugares donde la temperatura o la humedad sean extremas.
3. Procurar no golpearlo, ni someterlo a fuertes vibraciones.
4. Colocarlo en sitios alejados de fuentes de interferencias de tipo eléctrico o magnético, tales como grandes transformadores, motores eléctricos, dispositivos de alta frecuencia, etc.

Asimismo se debe tener cuidado de:

- No exponer el ordenador a la luz solar directa.
- En el caso de alimentar el ordenador por medio de la red, comprobar que el enchufe de corriente disponga de toma de tierra.

Para más información acerca de los aspectos técnicos y de las condiciones ambientales de empleo, consultar el apartado de las características técnicas que hay al final del manual.

ABERTURA DEL VISUALIZADOR



1. En condiciones normales, el visualizador del ordenador se encuentra abatido encima del teclado, y se mantiene en su lugar por medio de dos pestañas laterales **(2,A)**. Para levantar la tapa anterior y dejar el visualizador a la vista, presionar ambas pestañas al mismo tiempo, tirando de la carcasa **(2,B)** hacia arriba .

2. Poner el visualizador en posición vertical, girándolo hacia atrás hasta encontrar el ángulo de trabajo adecuado.

Importante: La carcasa del visualizador se puede colocar en varias posiciones. Tanto al abrirla como al cerrarla hay que tomar las siguientes precauciones:

1. Abrir la carcasa con cuidado.

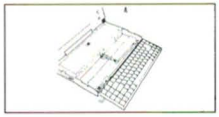
2. No forzarla cuando se halla alcanzado el máximo ángulo de abertura.

3. Cerrarla con cuidado, acompañándola con las manos. Sobretodo, **no cerrarla nunca de golpe**.

EXTRACCION/REPOSICION DEL TECLADO

El teclado se puede colocar básicamente de tres formas distintas. Estas tres posiciones son las siguientes:

a. El teclado colocado en el interior de la carcasa, como se muestra en la Figura 3.



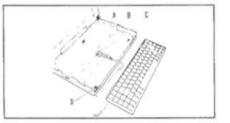
b. El teclado colocado fuera de la carcasa y al lado de la misma, como se muestra en la Figura **(6,.)**. Si se desea colocar el teclado de esta manera, sacarlo de la carcasa, haciendo presión por los resaltes laterales **(4,A)** de la parte delantera, e introducir los dos clips posteriores en las ranuras que hay en el borde de la carcasa del ordenador, como se muestra en **(6,A)**.

c. El teclado colocado fuera de la carcasa y separado de la misma, como se muestra en la Figura 7. En este caso se puede separar el teclado unos 40 cm, como máximo, de la carcasa. Para operar de esta forma realizar las siguientes operaciones:

   1. Sacar el teclado de la carcasa haciendo presión por los resaltes laterales del mismo **(4,A)** situados en la parte delantera.

   2. Extraer el cable del teclado de los clips de retención **(7,B)(7,D)** situados en la carcasa.

3. Colocar el teclado en la posición deseada.



4. Comprobar que el conector del cable del teclado **(7,A)** esté colocado correctamente en su zócalo (controlar que esté introducido a fondo).

   Si se quiere desconectar el teclado, pulsar la pequeña lengueta de plástico que sobresale por encima del conector **(7,A)**, tirando del conector hacia afuera al mismo tiempo. Para volver a insertar este conector, introducirlo a fondo en su zócalo hasta oir un "clic" bien definido.

5. Cuando se vuelva a colocar el teclado en su lugar, asegurarse de poner el cable en los clips de retención y de dar la vuelta al mismo por el pivote de plástico de la derecha **(7,C)**. Comprobar que, una vez colocado en su posición original, el teclado quede alineado con los bordes de la carcasa.

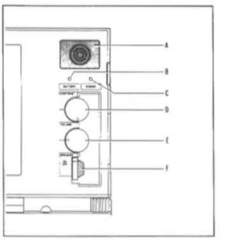
6. Antes de cerrar el visualizador, asegurarse de que el teclado está colocado correctamente en su posición.

MANDOS DE CONTROL, PILOTOS INDICADORES E INTERFACES

Este ordenador dispone de algunos mandos de control y pilotos indicadores de diferentes funciones. Asimismo incorpora varios interfaces para la conexión a diversos periféricos. A continuación daremos una ojeada a los mismos, al panel posterior del aparato (donde se encuentran los conectores de interface) y a la fuente de alimentación.

En el panel frontal del visualizador se encuentran varios controles y pilotos indicadores del aparato.

CONTROLES DEL SISTEMA Y DEL VISUALIZADOR



- Altavoz **(9,A)**.
- Interruptor de encendido (ON/OFF) **(8,A)**, en el cual

  la posición 0 es la posición de apagado.
  la posición 1 es la posición de encendido.

- Piloto indicador de funcionamiento del ordenador **(9,C)** de color verde.

  Este piloto se enciende cuando se pone en marcha el ordenador.

- Piloto indicador del estado de la batería **(9,B)** de color verde.

  Este piloto se enciende cuando el nivel de carga de la batería es bajo.

- Mando de control de contraste del visualizador **(9,D)**

  Este mando se emplea para ajustar el contraste de la imagen del visualizador. El contraste aumenta cuando se gira este mando en el sentido de las agujas del reloj. De esta forma la pantalla se hace más oscura y contrastada.

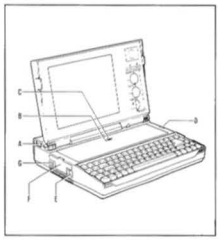
- Mando de control del volumen **(9,E)**

  Este mando regula el nivel de volumen del altavoz. Para aumentar el volumen hay que girar este mando en el sentido de las agujas del reloj.

- Interruptor del altavoz (ON/OFF) **(9,F)**.

  Este interruptor permite conectar/desconectar el altavoz interno del sistema.

CONTROLES DE LAS UNIDADES DE DISKETTE



- Unidad de diskette o drive A (situada en el lado derecho del ordenador) **(8,D)**.
- Unidad de diskette o drive B (situada en el lado izquierdo del ordenador) **(8,G)**.
- Piloto indicador de funcionamiento del drive A **(8,C)**.
- Piloto indicador de funcionamiento del drive B **(8,B)**.

  Estos pilotos se encienden cuando el sistema realiza una operación de lectura/escritura en uno de los drives.

Cada uno de estos drives disponen de:

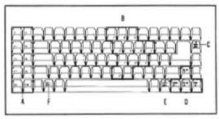
- Una tapa abatible de la unidad de diskette **(8,F)**.

  La función de esta tapa es la de proteger el drive del polvo y de los objetos externos que, accidentalmente, pudieran penetrar en su interior.

- Un botón para extraer el diskette del drive **(8,E)**.

  Cuando se pulsa este botón, se expulsa parcialmente el microdiskette que hay colocado en el drive.

CONTROLES DEL TECLADO



- El teclado consta de 78 teclas, las cuales comprenden:

  a. 10 teclas de función, F1 a F10 **(10,A)**.

  b. Un bloque numérico integrado **(10,B)**.

  c. Las teclas de desplazamiento del cursor **(10,D)**.

- Un piloto luminoso, que señala la activación de la tecla NUM LOCK **(10,C)**.

  Cuando se pulsa esta tecla se enciende dicho piloto y se predispone el teclado en el modo numérico.

- Un piloto luminoso, que señala la activación de la tecla CAPS LOCK **(10,E)**.

  Cuando se pulsa esta tecla se enciende dicho piloto y se predispone el teclado alfabético en el modo de caracteres en mayúsculas.

- Tecla EDIT/SHIFT **(10,F)**.

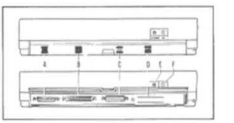
  Esta es una tecla de control que sirve para activar/desactivar el bloque numérico, así como las funciones secundarias de las teclas PG UP, PG DN, HOME, y END.

- El conector del teclado **(7,A)**.

  Este conector permite conectar el teclado al sistema.

EL PANEL POSTERIOR. LOS CONECTORES DE INTERFACE

En el panel posterior se encuentran:



- Un conector de entrada de corriente continua DC, que sirve para proporcionar la alimentación al ordenador **(11,F)**.

- Un conector para la carga de la batería "Charge" **(11,E)**.

  Cubiertos por la tapa inferior del panel trasero se encuentran:

- El conector de la interface paralela **(11,A)**.

  Este conector se emplea normalmente para la conexión de una impresora paralela.

- El conector de la interface serie **(11,C)**.

  Este conector se emplea para la conexión de periféricos que hagan uso de una interface de tipo serie.

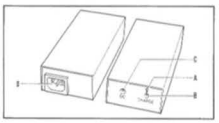
- El conector de la interface de la unidad de diskette de 5.25" **(11,B)**.

  Este conector sirve para la conexión de la unidad de diskette externa y opcional de 5.25".

- El conector del bus de señales **(11,D)**, a través del cual se puede acceder a las señales de datos, de direcciones y de control del ordenador.

LA FUENTE DE ALIMENTACION (ALIMENTADOR AC)

En este componente se pueden distinguir las siguientes partes:



- Conector de entrada de corriente de la red **(12,D)**.

- Conector para la conexión del cable de corriente continua **(12,C)**. Este conector se distingue por llevar la inscripción DC.

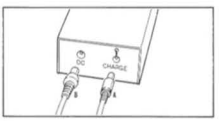
  Este conector se emplea para la conexión del cable que proporciona la corriente continua al ordenador, cuando se opera con el alimentador conectado a la red.

- Conector para la conexión del cable de carga de la batería **(12,B)**. Este conector se distingue por llevar la inscripción "Charge".

  Este conector se emplea para la conexión del cable que proporciona la corriente de carga a la batería interna del aparato.

- Piloto indicador de carga de la batería **(12,A)**.

  Este piloto permanece encendido mientras la batería se está cargando.



Nota: Las clavijas o conectores del cable de corriente continua **(13,B)** se distinguen de los del cable de carga de la batería **(13,A)** por ser de mayor diámetro.

CUANDO HAY QUE USAR LA ALIMENTACION POR BATERIA O POR LA RED

Cada vez que tenga que poner en marcha el ordenador, considere el tipo de alimentación de corriente a emplear. Esta alimentación puede ser de tres tipos:

a. Alimentación a través de la red de corriente, sin carga de la batería, mediante al alimentador.

b. Alimentación por medio de la batería, sin el alimentador.

c. Alimentación a través de la red de corriente, con carga de la batería, mediante el alimentador.

Su elección se debe basar en las siguientes consideraciones:

a. La alimentación a través de la red se debe emplear, como regla general, siempre que haya disponible una toma de corriente.

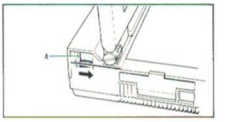
b. La alimentación por medio de la batería se debe emplear cuando esté de viaje o no disponga de una toma de red a mano. En ambos casos el ordenador debe funcionar forzosamente de forma autónoma.

c. La alimentación a través de la red, con carga de la batería, mediante el alimentador se debe emplear cuando se encienda el piloto indicador de bajo nivel de carga de la batería. En este caso conviene conectar el alimentador y cargar la batería mientras se opera con el ordenador.

Debe tener en cuenta que la alimentación mediante la batería tiene sus limitaciones, en especial en lo que se refiere al tiempo útil de funcionamiento. Por este motivo es conveniente planear con antelación cuándo se va a operar con la batería, para proceder a la carga de la misma en caso necesario. Las precauciones a tomar en este caso se explican con detalle más adelante.

Por otra parte, después de una sesión de trabajo con alimentación por medio de la batería, deberá estimar si ésta necesita ser recargada o no, en función del tiempo que se ha usado el ordenador.

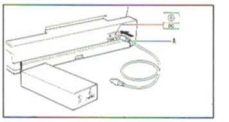
PUESTA EN MARCHA CON ALIMENTACION A TRAVES DE LA RED



La primera vez que ponga en marcha el ordenador, le recomendamos que emplee el alimentador de corriente AC. En este caso, las operaciones a realizar son las siguientes:

1. Comprobar que el interruptor de encendido **(14,A)** esté colocado en la posición de apagado (posición 0 = OFF), antes de realizar las conexiones de los cables del alimentador.

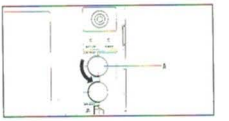
2. Asegurarse de que los valores de voltaje y frecuencia, indicados en el alimentador (220 V-50 Hz), coincidan con los de la toma de red utilizada.



3. Introducir la clavija o conector de un extremo del cable de corriente continua **(15,A)** en el conector DC del panel posterior del ordenador. Introducir el conector del otro extremo del cable **(16,A)** en el conector DC del alimentador.

4. Hecho esto, conectar el cable de alimentación primero al conector del alimentador **(17,A)** y luego a la toma de red.

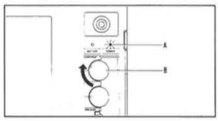
   Importante: Esta operación debe ser siempre la última a realizar durante las conexiones de los cables del alimentador.



5. Girar el mando de contraste **(19,A)** por completo en el sentido contrario al de las agujas del reloj, dejándolo en la posición de mínimo contraste.

6. Poner en marcha el ordenador, colocando el interruptor **(20,A)** en la posición de encendido (posición 1 = ON).

   Hecho esto se encenderá el piloto indicador de funcionamiento **(21,A)** del ordenador.



7. Girar despacio el mando de contraste **(21,B)** en el sentido de las agujas del reloj, hasta que la imagen se vea claramente en la pantalla. El contraste de la imagen aumenta cuando se gira este mando en el sentido indicado. En las posiciones extremas del mando (pantalla completamente en blanco o pantalla completamente oscura) no se puede distinguir nada en la pantalla.

LOS TESTS DE AUTODIAGNOSTICO

Inmediatamente después de poner en marcha el ordenador, éste ejecuta una serie de tests de los componentes. Estos tests funcionales reciben el nombre genérico de autodiagnóstico.

La función del autodiagnóstico es la de comprobar el funcionamiento de los diferentes componentes del sistema, con el objeto de detectar cualquier fallo eventual en los mismos. Después de la ejecución de los tests de diagnóstico se visualiza su resultado, uno detrás de otro.

- Debido al ajuste inicial del mando de contraste, puede darse el caso de que no haya tenido tiempo de ver el resultado de los tests. Si esto es así, puede apagar el ordenador, esperar unos instantes y encenderlo de nuevo. Como es obvio, esta operación de apagar y encender el ordenador no es necesaria si el mando de control del contraste ya está ajustado inicialmente en la posición adecuada de trabajo.

- Acto seguido se puede observar el resultado de los tests a medida que van apareciendo en la pantalla. En la parte superior izquierda aparecerán los nombres de los componentes sometidos a test **(22,.)**, como por ejemplo:

  CPU (80C88) PASS

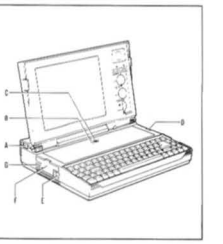
- La palabra PASS, que aparece al lado de los nombres de los componentes, indica que el resultado del test del componente correspondiente ha sido satisfactorio.

- Si, por el contrario, aparece la indicación FAIL al lado de algún componente, significa que dicho componente no ha superado el test, siendo probable que esté averiado.

  Las abreviaciones usadas para designar los componentes se han tomado de las iniciales de los mismos en inglés (p.e. CPU = Central Processing Unit).

- Durante el test de la memoria RAM (del inglés, Random Access Memory) aparecen dos números, uno al lado del otro. El de la izquierda indica en cada momento la cantidad parcial de memoria sometida al test, mientras que el de la derecha indica la cantidad total de memoria del sistema. Ello permite comprobar la cantidad de memoria de que dispone el ordenador.

Al término de los tests de autodiagnóstico, los cuales duran algunos segundos, se enciende el piloto indicador de funcionamiento **(8,C)** del drive A, esto es, de la unidad de diskette situada a la derecha. Este piloto está situado debajo del visualizador y en la parte superior del teclado, al lado de otro piloto luminoso, correspondiente al drive B. Cuando se enciende este piloto, quiere decir que el ordenador espera que el usuario introduzca un diskette, ya sea del sistema operativo, ya sea de un programa de aplicación cualquiera, en el drive A.



- La activación del piloto dura unos segundos, después de los cuales (si no se introduce ningún diskette) aparece en la pantalla el mensaje:

  Insert system disk for drive A:
  and strike any key when ready.

Este mensaje significa que el ordenador continua a la espera de que el usuario introduzca un diskette en el drive A.

Como ya se ha indicado, el diskette del sistema operativo se debe pedir por separado. Una vez que disponga del mismo, antes usarlo lea las recomendaciones que se dan en los siguientes apartados acerca del manejo de los diskettes.

LOS DISKETTES

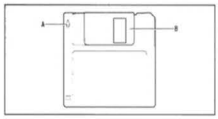
LOS MICRODISKETTES DE 3.5''

- Los diskettes del sistema operativo y de los programas de aplicación a utilizar deben ser microdiskettes de 3.5'', cuya capacidad de registro, una vez formateados, sea de 720K bytes (equivalente a 720.000 caracteres). Esta indicación es válida, obviamente, siempre que no se haga uso de la unidad de diskette externa opcional de 5.25''.

- Las características de los microdiskettes de 3.5'' a emplear con este ordenador son las siguientes: doble cara (double sided), doble densidad (double density), doble número de pistas (double track, 135 TPI).

  Estos microdiskettes tienen una capacidad de registro máxima de 1 Mbytes, aunque una vez formateados esta capacidad queda reducida a los 720K bytes citados.

- Dé una ojeada a la Figura 23. El diskette propiamente dicho, esto es, la parte en donde se registra la información, está constituido por un disco de plástico (de 3.5'' de diámetro, aproximadamente) cuya superficie está recubierta con un material ferromagnético. El disco se aloja en una cajita de plástico, de forma casi cuadrada, cuyas dimensiones externas son de 9 cm x 9,3 cm.



- A un lado de la cara superior del diskette se puede ver una flecha **(23,A)** resaltada en la superficie de plástico.

- En esta misma cara y al lado de la flecha indicada, hay un un cierre metálico deslizante **(23,B)**, cuya misión es la de proteger la superficie expuesta del diskette.

  Si se desliza el cierre metálico hacia un extremo, se puede ver la superficie magnética del disco a través de las ventanas que hay a ambos lados del mismo. Los cabezales de registro del drive pueden leer/escribir la información sobre la superficie magnética a través de estas ventanas. No tocar nunca con los dedos la superficie del disco que queda expuesta cuando se desliza el cierre metálico.

  Al extraer un diskette de un drive, el cierre metálico se cierra automáticamente, por lo que no es necesario tomar precauciones especiales para su manejo.

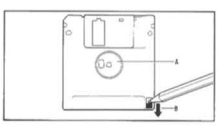
- Por la otra cara y en el centro del diskette, se puede distinguir una pieza metálica circular **(24,A)** que sirve para el accionamiento del disco.

PROTECCION CONTRA ESCRITURA

El diskette dispone de un mecanismo de protección contra escritura, el cual se puede activar o desactivar fácilmente según convenga.

Una vez activado el mecanismo de protección contra escritura, el sistema sólo puede leer la información contenida en el diskette, siendo imposible grabar nueva información en él. Este es un procedimiento habitual para proteger los datos importantes de un diskette contra el borrado o una sobreescritura accidental en el mismo.

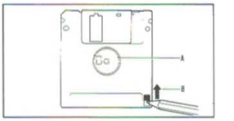
- El mecanismo de protección contra escritura se activa de la forma siguiente:



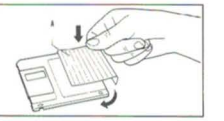
  Tomar el diskette por la cara inferior, de forma que el cierre metálico quede a la vista por arriba, como se muestra en la Figura 24. Estando el diskette en esta posición, el mecanismo de protección contra escritura se encuentra situado en el ángulo inferior derecho. Deslizar hacia abajo la pequeña pieza de plástico móvil **(24,B)** con la ayuda de un bolígrafo u otro objeto puntiagudo, hasta oir un "clic" bien definido. La pieza de plástico deslizante habrá dejado una abertura a la vista. De esta forma el diskette queda protegido contra escritura.

- Para desproteger el diskette hay que realizar la misma operación pero en sentido contrario, esto es:

  Manteniendo el diskette por la cara inferior, como se ha explicado anteriormente, hay que deslizar hacia arriba la pieza de plástico móvil **(25,B)** como se indica en la Figura 25, hasta oir un "clic" bien definido. La abertura debe quedar completamente tapada. De esta forma se puede volver a grabar de nuevo en el diskette.



LAS ETIQUETAS ADHESIVAS DE ROTULACION



La etiqueta **(26,A)** sirve para registrar e indicar la información que contiene el diskette. Existen dos tipos de etiquetas:

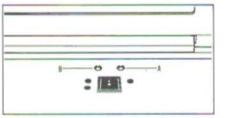
- Etiquetas grandes de 7 x 7 cm. Estas etiquetas se pegan por la cara superior del diskette, en el área lateral que está ligeramente hundida. Una vez pegada la parte superior, acabar de pegar la etiqueta por la cara inferior, plegándola por el lado.
- Etiquetas pequeñas de 7 x 3 cm. Estas etiquetas se pegan sólo por la cara superior.

  Es recomendable no pegar más de dos etiquetas en los diskettes.

CUIDADOS Y MANEJO DE LOS DISKETTES

1. Proteger los diskettes del polvo excesivo.
2. No colocar los diskettes en ambientes de temperatura o humedad extremas.
3. Mantener los diskettes dentro de su caja cuando no se utilicen.
4. No exponer los diskettes a campos magnéticos intensos.
5. Evitar que los diskettes estén sometidos a tensiones mecánicas. No doblarlos ni presionarlos por los lados.
6. En el momento de despegar una etiqueta vieja, procurar no doblar ni torcer la carcasa de plástico. Apoyar dicha carcasa de protección encima de una superficie plana.

PILOTOS INDICADORES DE ACCESO A LOS DISKETTES



Debajo del visualizador y en la parte superior del teclado hay dos pilotos, uno a la izquierda **(27,B)** para el drive B (éste se distingue por llevar el símbolo **:**) y otro a la derecha **(27,A)** para el drive A (éste se distingue por llevar el símbolo **.**).

Importante: Estos pilotos se encienden cuando el sistema realiza un acceso al diskette, tanto si se trata de una operación de lectura, como una de escritura.

No extraer nunca un diskette del drive mientras el piloto correspondiente esté encendido. Si se hace, en el mejor de los casos se puede perder el flujo de la información en curso y, en el peor de los casos, se puede llegar a estropear el diskette.

Por consiguiente, como norma general, antes de extraer un diskette del drive, comprobar que el piloto indicador del funcionamiento del mismo esté apagado.

INTRODUCCION Y EXTRACCION DE UN DISKETTE

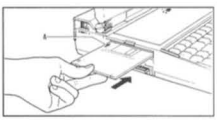
Para familiarizarse con el empleo de los diskettes, le proponemos la realización del siguiente ejercicio, con el cual aprenderá a introducir y extraer correctamente los diskettes de los drives. Para ello utilice el diskette KEYBOARD DRIVERS o cualquier otro microdiskette que tenga a mano.

Importante:

Para llevar a cabo este ejercicio es conveniente usar el drive B (recuerde que, una vez encendido el ordenador, éste queda a la espera de que se introduzca un diskette del sistema en el drive A).

INTRODUCCION DE UN DISKETTE

1. En primer lugar abrir la tapa del drive B **(28,A)**.



2. Tomar el diskette como se muestra en la Figura 29, con la flecha **(29,A)** que hay al lado del cierre metálico orientada hacia el interior del drive (asegurarse antes de que el diskette esté protegido contra escritura).

3. Introducir el diskette en el drive **(30,.)**. A un cierto punto se encontrará una ligera resistencia. Presionar el diskette hacia el interior del drive hasta oir un "clic" bien definido. Esto indica que el diskette ha quedado bien introducido en el drive.

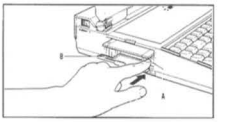
   Una vez introducido, el botón de extracción del diskette **(31,A)** es expulsado automáticamente hacia el exterior, alineándose al nivel de la superficie exterior del drive. Este botón expulsado indica, de una forma bien visible, que hay colocado un diskette en el interior del drive.

4. Hecho esto, cerrar la tapa del drive **(31,B)**.

EXTRACCION DE UN DISKETTE

1. Abrir la tapa del drive **(32,B)**.

2. Pulsar el botón de extracción del diskette **(32,A)**. Con ello el diskette viene expulsado del drive de forma automática, sobresaliendo del mismo un centímetro aproximadamente. Observar que el botón de extracción del drive permanece hundido.



3. Extraer el diskette completamente.
4. Cerrar la tapa del drive.

FUNCIONAMIENTO CON LA BATERIA. CARGA DE LA BATERIA

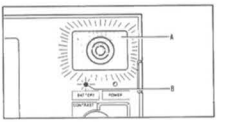
El ordenador viene equipado con una batería recargable, la cual permite trabajar con él independientemente de la red eléctrica.

AUTONOMIA DE FUNCIONAMIENTO CON LA BATERIA RECIEN CARGADA

- Alimentado por medio de la batería, la autonomía de funcionamiento del ordenador es de unas 6 horas aproximadamente, siempre que el uso de los drives de diskette no exceda el 10% de este tiempo.
- Como regla general, la autonomía de funcionamiento del ordenador es inversamente proporcional al uso de los drives, es decir, cuanto mayor es el tiempo de utilización de los mismos, menor es el tiempo de duración de la batería.

El ordenador advierte al usuario de dos formas distintas cuando el nivel de carga de la batería es demasiado bajo:

1. Encendiendo el piloto indicador del estado de la batería **(33,B)** que hay a la derecha del visualizador.
2. Emitiendo cinco "pips" sonoros de corta duración por el altavoz **(33,A)**.



Cuando se enciende el piloto indicador y se oyen los "pips" sonoros, significa que la carga de la batería ha llegado a un nivel demasiado bajo para continuar operando. A partir de este momento la batería puede funcionar todavía unos 4 minutos antes de quedar descargada. El tiempo restante exacto depende de la vida de la batería. Este tiempo se reduce a medida que la batería va envejeciendo.

Cuando se encienda el piloto que advierte del bajo nivel de carga de la batería, hay que realizar las siguientes operaciones:

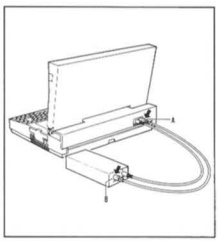
1. Interrumpir momentáneamente la sesión de trabajo.
2. Evitar las operaciones que impliquen un prolongado uso del drive de diskette, tanto si es un proceso de lectura como de escritura.

3. Grabar de inmediato los datos que haya almacenados en memoria.

4. Una vez hechas las operaciones anteriores, apagar el ordenador.

5. Conectar el cable de carga de la batería en el orden que se describe a continuación:

   a. Introducir uno de los conectores del cable de carga de la batería **(34,A)** en el conector que lleva la inscripción "Charge" del panel posterior del ordenador. Como habrá podido comprobar, ambos extremos del cable llevan el mismo tipo de conector, por lo que es indiferente conectar primero uno u otro.

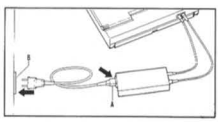


   b. Introducir luego el conector del otro extremo del cable **(34,B)** en el conector del alimentador que lleva la misma inscripción "Charge" .

6. En el caso de querer seguir trabajando con el ordenador, conectar también el cable de corriente continua en el orden siguiente:

   a. Introducir el conector de un extremo de este cable **(35,A)** en el conector DC del panel posterior del ordenador. Como habrá podido comprobar, también en este caso ambos extremos del cable llevan el mismo tipo de conector, por lo que es indiferente conectar primero uno u otro.

   b. Introducir luego el conector del otro extremo del cable **(35,B)** en el conector DC del alimentador.



7. Conectar el cable de alimentación en el conector de entrada de corriente de la red **(36,A)** del alimentador.

8. Por último, conectar el alimentador a la red **(36,B)**.

9. Si la conexión de los cables se ha realizado de forma correcta, el piloto indicador de carga de la batería **(34,C)** debe estar encendido, indicando que la batería se está cargando.

10. Dejar los cables conectados al menos durante unas 8 horas.

11. Volver a poner en marcha el ordenador.

Nota acerca de la grabación periódica de los datos temporales

Cuando se trabaja con un ordenador es recomendable hacer grabaciones periódicas de los datos temporales en memoria y los ficheros con los que se está trabajando. Esta es una medida de seguridad habitual que elimina el riesgo de perder información importante cuando se producen situaciones anómalas (falta de corriente de alimentación, operaciones erróneas, etc).

Esta medida de seguridad es más importante, si cabe, cuando se opera con batería, ya que el riesgo de falta de suministro de corriente es mayor. Por consiguiente, cuando se trabaje de forma autónoma con la batería, **es sumamente importante** realizar grabaciones frecuentes de los ficheros, textos o datos que se están procesando.

Advertencias acerca del funcionamiento con la batería

La batería que se suministra con el ordenador tiene una vida limitada. En condiciones normales admite unos 500 ciclos de carga/descarga durante su vida útil.

Se puede prolongar al máximo la duración de la batería si se adoptan las siguientes medidas y precauciones:

1. Si hay disponible a mano una toma de red, alimentar siempre el ordenador mediante el alimentador. En este caso conectar sólo el cable de corriente continua.

2. Como regla general, **no cargar la batería** cada vez que se conecte el ordenador a la red.

3. Cuando se encienda el piloto indicador de bajo nivel de carga, proceder siempre a cargar la batería.

   La operación de carga de la batería dura unas 8 horas aproximadamente. En el alimentador existe un circuito especial que deja de suministrar corriente a la batería cuando ésta ya está cargada.

   Un piloto rojo **(34,C)** que hay en el alimentador indica, cuando está encendido, que la batería está siendo cargada. La carga de la batería finaliza cuando se apaga este piloto.

4. Se debe procurar no interrumpir el proceso de carga de la batería ni desconectar el alimentador de la red.

   No existe el riesgo de que la batería pueda ser sobrecargada, ya que un dispositivo especial de protección interrumpe la corriente de carga, la cual, por otra parte, podría sobrecalentarla excesivamente.

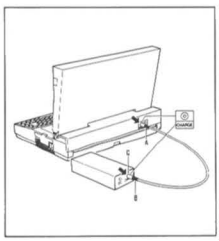
5. Una vez que se ha completado la carga (el piloto rojo se debe haber apagado), desconectar el cable de carga, apagando antes el ordenador (en el caso de que esté encendido).

6. Si se prevee que el ordenador no va a ser utilizado por un largo período tiempo, antes de guardarlo conviene asegurarse de que esté apagado, a fin de evitar la descarga total de la batería.

7. Se recomienda cargar la batería con antelación cuando se prevea la utilización del ordenador en un viaje o en lugares donde no haya una toma de corriente disponible.

Nota: Cuando el cable de carga de la batería está conectado al ordenador, éste sólo funciona si está conectado también el cable de corriente continua del alimentador.

CARGA DE LA BATERIA POR PRIMERA VEZ



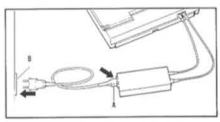
La batería que hay en el interior del ordenador ha sido cargada parcialmente en fábrica. Este es el motivo por el cual, antes de hacer funcionar el ordenador con la batería por primera vez, conviene cargarla por completo. Para ello seguir los pasos que se indican a continuación:

1. Apagar el ordenador (si no lo está ya).

2. Desconectar el cable de alimentación de la red (si está conectado el alimentador).

3. Introducir el conector de un extremo del cable de carga de la batería **(34,A)** en el conector de carga "Charge" que hay en la parte posterior del ordenador.

4. Introducir el conector del otro extremo del cable **(34,B)** en el conector de carga "Charge" del alimentador.



5. Por último, volver a conectar el cable de alimentación a la red **(36,B)**.

   Si las conexiones anteriores se han realizado correctamente, el piloto rojo del alimentador se debe encender.

6. Dejar cargar la batería durante unas 8 horas.

7. En estas condiciones se puede poner en marcha el ordenador, a condición de que esté conectado también el cable de corriente continua al alimentador. La carga de la batería continua independientemente de si el ordenador está encendido o no.

Algunos consejos para la conexión/desconexión de los cables

En el momento de conectar/desconectar los cables de alimentación, hay que tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Antes de conectar o desconectar los cables de alimentación, apagar el ordenador (después de haber grabado los ficheros de datos, textos, etc).

2. Si el ordenador está en marcha y se alimenta de la batería, **no conectar nunca** ni el cable de corriente continua, ni el cable de carga de la batería, ya que se perderán los datos almacenados en la memoria RAM del ordenador (este tipo de memoria es volátil, es decir, pierde la información almacenada cuando se deja de alimentar, aún en el caso de que la falta de corriente sea momentánea).

3. Mientras se opera con los cables de alimentación conectados (ya sea el de corriente continua, ya sea el de carga de la batería), **no desconectarlos nunca** mientras el ordenador esté en marcha. También en este caso existe el riesgo de perder la información almacenada en memoria, pues el ordenador no recibe instantáneamente la alimentación de la batería.

SUSTITUCION DE LA BATERIA

Después de un cierto número de ciclos de carga/descarga, se debe sustituir la batería debido a su envejecimiento. En condiciones normales, la vida de la batería es de unos 500 ciclos como promedio.

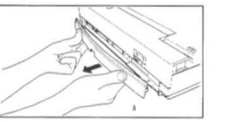
¿Cuándo conviene sustituir la batería?

Se debe sustituir la batería cuando, después de haberla cargada por completo, se observe que el piloto indicador del nivel de carga se enciende al cabo de unas 3 o 4 horas de funcionamiento continuo (suponiendo que el drive de diskette no se emplee más del 10% de este tiempo).

Si se quiere reemplazar la batería inmediatamente después de haberla sometido a un proceso de carga, será necesario dejarla enfriar antes de su sustitución.

Para reemplazar la batería hay que realizar las operaciones que se indican a continuación:

1. En primer lugar, apagar el ordenador (si no lo está ya).



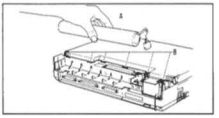
2. Retirar la tapita de plástico que hay en el panel posterior **(37,A)**, doblándola ligeramente por ambos lados hasta conseguir sacarla de los encastres laterales.

3. Desatornillar los dos tornillos **(38,B)(38,A)** y colocarlos aparte en un lugar donde no se puedan perder.

4. Sacar la cubierta del compartimento de la batería **(39,A)**.

5. Tirar hacia arriba el conector de tres terminales de la batería **(40,A)** para desconectarlo.

6. Retirar la batería usada **(41,A)**.



7. Introducir una batería nueva del mismo tipo y volver a conectar el conector de tres terminales **(42,A)**.

8. Volver a montar la cubierta del compartimento de la batería, cuidando que quede bien encajada en las ranuras correspondientes **(41,B)** y, una vez colocada, fijarla con los tornillos extraidos anteriormente.

9. Colocar de nuevo la tapita de plástico **(37,A)** de la parte posterior, doblándola ligeramente por los lados hasta que las pestañas laterales encajen en las ranuras de la carcasa.

10. Antes de usar la batería nueva es necesario cargarla por lo menos durante 8 horas, de forma análoga a como se ha explicado en el apartado titulado "Carga de la batería por primera vez".

TRANSPORTE DEL ORDENADOR

Se recomienda utilizar la bolsa de transporte que se suministra cuando sea necesario trasladar el ordenador. Esta bolsa proporciona la protección necesaria contra golpes y sacudidas. Por otra parte, en ella hay suficiente espacio para llevar también los cables, el alimentador, el manual y los diskettes.

Antes de desplazarse con el ordenador, comprobar que no se haya dejado inadvertidamente ningún diskette en los drives.

IMPRESORAS

Hay disponible una amplia gama de impresoras aptas para ser conectadas a este ordenador, cuyas velocidades y calidades de impresión son adecuadas para satisfacer las demandas profesionales más variadas.

- Impresoras matriciales, con velocidades de impresión comprendidas entre 120 y 400 car./seg.

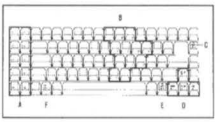
- Impresoras de margarita, con velocidades de impresión que van desde los 25 hasta los 90 car./seg.

- Una impresora térmica.

Consulte a su distribuidor para más información acerca de las impresoras que puede utilizar con este ordenador. El le podrá aconsejar el tipo y el modelo de impresora que se adapta mejor a sus necesidades.

CONFIGURACION DEL TECLADO AL INSTALAR EL SISTEMA OPERATIVO O EL SOFTWARE DE APLICACION

El teclado es el dispositivo de entrada que permite al usuario comunicarse con el sistema, ya sea para la entrada de textos, datos o comandos, indistintamente.



El sistema viene configurado de fábrica para interpretar inicialmente la versión americana o U.S.-ASCII del teclado. Por consiguiente, si se dispone de una versión del teclado distinta, se debe cargar el programa de gestión de la misma, así como el "font" o la familia de caracteres gráficos antes de cada sesión de trabajo.

Esta es una sencilla operación que se realiza de la forma siguiente:

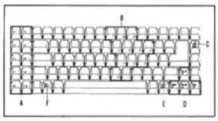
Una vez cargado el sistema operativo y cuando aparezca el "prompt" o indicador del sistema en la pantalla (A> _), introducir el diskette KEYBOARD DRIVERS en el drive A. Hecho esto digitar el nombre del driver de la versión nacional de su teclado. Pulsar luego la tecla INTRO. A continuación digitar también el nombre del "font" correspondiente, en el caso de que exista. Pulsar luego la tecla INTRO.

En la documentación del sistema operativo utilizado encontrará más información sobre este particular.

La disposición externa (layout) de la versión nacional de su teclado se muestra en el folleto de ilustraciones que hay al final del manual.

La tabla siguiente resume los nombres de los diferentes programas de gestión del teclado (drivers), así como sus "fonts" correspondientes, que se encuentran en el diskette KEYBOARD DRIVERS. Consultar esta Tabla en el momento de configurar su teclado nacional, para saber los respectivos nombres del driver y del "font" del mismo.

VERSION NACIONAL	NOMBRE DEL DRIVER	NOMBRE DEL "FONT"
Dinamarca	KEYBDA	NORDIC
Francia	KEYBFR	GRAFTABL
Alemania	KEYBGR	GRAFTABL
Grecia	GREEK	—
Italia	KEYBIT	GRAFTABL
Noruega	KEYBNO	NORDIC
Portugal	KEYBPO	PORTUGAL
España	SPAIN1	—
Países habla hispana	KEYBSP	GRAFTABL
Suecia/Finlandia	KEYBFS	GRAFTABL
Suiza (francesa)	KEYBSF	GRAFTABL
Suiza (alemana)	KEYBSG	GRAFTABL
Reino Unido	KEYBUK	GRAFTABL
U.S.-ASCII	—	GRAFTABL



En las ilustraciones de los teclados se muestra el "layout" de las siguientes versiones nacionales:

U.S.A. **(43,.)**, Italia **(44,.)**, Francia **(45,.)**, Alemania **(46,.)**, Países de habla hispana (en general) **(47,.)**, España **(48,.)**, Reino Unido **(50,.)**, Suiza **(51,.)**, Suecia/Finlandia **(52,.)**, Noruega **(53,.)** y Dinamarca **(54,.)**.

Para seguir mejor las explicaciones que se dan en los próximos apartados, le aconsejamos que abra el folleto por la hoja en donde haya la ilustración correspondiente a la versión nacional de su teclado.

EMPLEO DEL TECLADO

Una vez cargado el sistema operativo, el driver y el "font" de la versión nacional de su teclado, el ordenador está en condiciones de ofrecer las prestaciones funcionales que se indican más adelante.

El teclado se puede subdividir en cuatro áreas principales:

- El área de las 10 teclas de función (F1 a F10), en la parte izquierda del teclado.

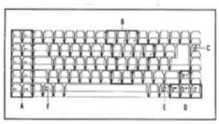
  Las teclas de esta área tienen una función que depende del software de aplicación instalado. Se emplean para definir una serie de comandos del programa de aplicación por simple pulsación de las mismas.

- El área de las teclas alfanuméricas:

  Las teclas de esta área se emplean para la entrada de textos y cifras, como en el caso de una máquina de escribir convencional.

- El bloque numérico, el cual está integrado dentro del área alfanumérica.
- Las teclas especiales.

DIGITACION DE UN TEXTO EN MAYUSCULAS



Para la entrada de un texto en mayúsculas hay que pulsar primero una de las teclas de SHIFT **(48,G)(48,E)**, las cuales se distinguen por llevar inscrita una flecha vertical, y manteniendo pulsada dicha tecla, pulsar la(s) tecla(s) del (los) carácter(es) a digitar en mayúsculas.

Si desea entrar un texto largo en mayúsculas, en este caso es más conveniente hacer uso de la tecla ⟨**CAPS LOCK**⟩ **(48,D)**, la cual fija el funcionamiento del teclado alfabético en el modo de caracteres en mayúsculas . Estando en este modo de funcionamiento, pulsando al mismo tiempo una de los dos teclas de ⟨**SHIFT**⟩ se consigue que los caracteres digitados aparezcan en minúsculas.

Para retornar al modo normal de funcionamiento de caracteres en minúsculas, hay que volver a pulsar la tecla ⟨**CAPS LOCK**⟩ .

Un piloto (LED), situado en la tecla ⟨**CAPS LOCK**⟩ , permanece encendido mientras el teclado alfabético opera en el modo de caracteres en mayúsculas.

TECLAS MULTIPLES

Algunas teclas (según la versión nacional del teclado usada) pueden representar hasta cinco caracteres múltiples, cada uno de los cuales se genera a partir de una combinación de teclas diferente. En la figura siguiente se muestra, a la izquierda, una tecla genérica de este tipo, que nos servirá de ejemplo para la explicación y, a la derecha, un ejemplo concreto de tecla múltiple del teclado noruego.

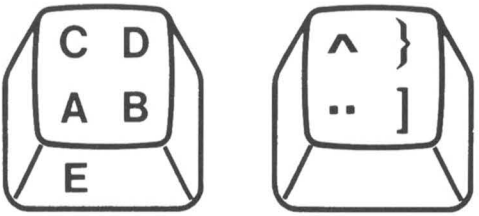


Fig. 1-1

Cada uno de los caracteres múltiples que puede representar se genera a partir de la combinación de teclas siguiente:

A - Este carácter se obtiene pulsando simplemente la tecla múltiple.

B - Este carácter se obtiene pulsando (y manteniéndola pulsada) la tecla ⟨**ALT**⟩ y luego la tecla múltiple en cuestión.

C - Este carácter se obtiene pulsando (y manteniéndola pulsada) la tecla ⟨**SHIFT**⟩ y luego la tecla múltiple en cuestión.

D - Este carácter se obtiene pulsando (y manteniéndolas pulsadas) las teclas ⟨**ALT**⟩ y ⟨**SHIFT**⟩ y luego la tecla múltiple en cuestión.

E - Este carácter se obtiene pulsando (y manteniéndolas pulsadas) las teclas ⟨**CTRL**⟩ y ⟨**ALT**⟩ y luego la tecla múltiple en cuestión.

Al digitar las combinaciones de teclas indicadas anteriormente es importante que las teclas sean pulsadas en el orden indicado. Para que el carácter múltiple deseado sea seleccionado efectivamente, se debe pulsar primero la(s) tecla(s) especial(es) y a continuación la tecla múltiple, manteniendo pulsada(s) la(s) teclas(s) especial(es).

Las indicaciones dadas son válidas sólo para la sección alfanumérica del teclado, **no siendo aplicables al bloque numérico**, cuyo funcionamiento se explica más adelante. El caso particular de las teclas de doble función (p.e. las teclas de desplazamiento del cursor) se trata a continuación por separado.

LAS TECLAS DE DESPLAZAMIENTO DEL CURSOR

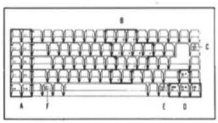
En el modo normal de funcionamiento del teclado, es decir, sin activar ninguna tecla que cambie el modo de operación del mismo y con el software de aplicación apropiado cargado en memoria, el conjunto de las teclas que llevan inscrita una flecha en su parte superior y que se encuentran en la parte inferior derecha del teclado **(48,C)** se usan para desplazar el cursor por la pantalla de la forma siguiente:

→ Desplaza el cursor un carácter hacia la derecha
← Desplaza el cursor un carácter hacia la izquierda
↑ Desplaza el cursor un carácter hacia arriba
↓ Desplaza el cursor un carácter hacia abajo

LA TECLA EDIT/SHIFT

Esta es una tecla **(48,F)** que cambia la función de las teclas de desplazamiento del cursor. Cuando se pulsa, se mantiene hundida gracias a un mecanismo de que dispone. En este caso, las teclas de flechas asumen su función secundaria, la cual depende del programa de aplicación empleado. En líneas generales esta función secundaria es la siguiente:

HOME	Desplaza el cursor al inicio del texto o de la pantalla
END	Desplaza el cursor al final del texto o de la pantalla
PG UP	Desplaza el cursor a la "página" anterior
PG DN	Desplaza el cursor a la "página" siguiente



La tecla EDIT/SHIFT retorna a su estado normal cuando se pulsa por segunda vez. Las teclas indicadas anteriormente vuelven a asumir su función primaria de desplazamiento del cursor.

Por otro lado, cuando se activa la tecla EDIT/SHIFT, las teclas ⟨**INS**⟩ y ⟨**DEL**⟩ asumen también su función secundaria, la cual está indicada en la parte superior de las mismas.

DISPOSITIVO DE REPETICION AUTOMATICA

Si se mantiene pulsada una tecla, se repetirá el carácter o función que representa durante todo el tiempo que esté presionada. También se activa este dispositivo cuando se emplean combinaciones de teclas.

El dispositivo de repetición automática funciona con casi todas las teclas, aunque existen algunas excepciones. Estas excepciones se refieren a las teclas para las cuales esta función no tiene sentido (p.e. para las teclas SHIFT, CTRL o ALT pulsadas aisladamente).

LOS SIMBOLOS DIACRITICOS

Algunas versiones nacionales del teclado incluyen ciertos símbolos que se pueden usar solamente en conjunción con otras teclas, ya que no son operativos por sí solos. Tales símbolos se denominan **símbolos diacríticos**. Dependiendo de la versión nacional del teclado utilizado, los símbolos diacríticos pueden ser los siguientes:

´ ` ^ " ~

Estos símbolos se emplean para generar caracteres acentuados que no están disponibles por separado en el teclado.

Para las versiones nacionales del teclado que disponen de tales símbolos, existe un número determinado de combinaciones de símbolos diacríticos/caracteres que son válidas.

Para generar un carácter acentuado, se debe pulsar primero la tecla del símbolo diacrítico y a continuación la tecla del carácter que se desea acentuar. Por ejemplo, para generar una **a** acentuada, se debe pulsar primero la tecla del acento ' y luego la tecla de la **a**.

El sistema comprueba la secuencia de caracteres digitados para asegurar que la combinación de caracteres entrada sea válida. Si la combinación no es válida, se visualiza en la pantalla el símbolo diacrítico y al lado el carácter erróneo. En caso de error, el sistema genera también un "pip" sonoro de advertencia para el usuario.

La Tabla siguiente muestra las combinaciones válidas de símbolos diacríticos/caracteres para las diferentes versiones nacionales del teclado que disponen de ellos.

VERSION NACIONAL	SIMBOLOS DIACRITICOS	CARACTERES VALIDOS
FRANCIA	¨ ^	ä Ä ë ï ö Ö ü Ü ÿ â ê î ô û
ALEMANIA	´ `	á é É í ó ú à è ì ò ù
GRECIA	´ ¨	ά έ ή ί ό ύ ώ ϊ ϋ Ά Έ Ή Ί Ό Ύ Ώ
PORTUGAL	´ ` ^ ~	á é í ó ú Á É Í Ó Ú à è ì ò ù À È Ì Ò Ù â ê ô Â Ê Ô ã õ ñ Ã Õ Ñ
PAISES HABLA HISPANA, DINAMARCA, NORUEGA, SUECIA/FINLANDIA	´ ` ^ ¨	á é É í ó ú à è ì ò ù â ê î ô û ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü
ESPAÑA	´ ` ¨	á é í ó ú Á É Í Ó Ú à è ì ò ù À È Ò ä ë ï ö ü Ä Ï Ö Ü
SUIZA (francesa) SUIZA (alemana)	´ ` ^ ¨ ~	á é í ó ú É à è ì ò ù â ê î ô û ä ë ï ö ü ÿ Ä Ö Ü ñ Ñ

EL BLOQUE NUMERICO

El teclado dispone de un bloque numérico ideado especialmente para entrar largas secuencias de números. Como las dimensiones del teclado se han tenido que reducir al máximo, este bloque numérico no aparece como un conjunto separado, sino que está incluido dentro del area alfanumérica **(48,H)**.

Este bloque numérico se activa de la forma siguiente:

Pulsando primero la tecla 〈**NUM LOCK**〉 **(48,A)**. Observe que se enciende el piloto indicador de dicha tecla.

Pulsando luego la tecla 〈**EDIT/SHIFT**〉 **(48,F)**. Recuerde que esta tecla se mantiene hundida hasta que no se pulsa de nuevo.

Hecho esto las teclas del bloque numérico asumen su función propia de teclas numéricas. Los números o símbolos que representan están indicados en la parte frontal de las mismas (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, +,.).

Para volver al modo de funcionamiento normal del teclado, pulsar de nuevo la tecla EDIT/SHIFT y a continuación la tecla NUM LOCK (de esta forma se apagará el piloto correspondiente).

COMO FINALIZAR UNA ENTRADA

La información entrada desde el teclado no se transfiere inmediatamente a la memoria del sistema. Para que la transferencia de esta información sea efectiva es necesario pulsar la tecla de retorno de línea. Esta tecla está situada en la parte derecha de la sección alfanumérica y se distingue de las otras por ser de mayor tamaño. Se denomina tecla 〈**INTRO**〉 **(48,B)** o de retorno de línea (normalmente está señalizada también por medio de una flecha en ángulo).

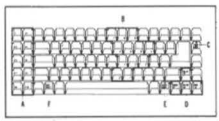
La información que se debe transferir a la memoria del ordenador se denomina una entrada. Una entrada puede estar constituida por un conjunto de datos, una sentencia de un programa o bien por un comando. Cualquiera que sea la naturaleza de la entrada, el sistema no responderá hasta que se pulse la tecla 〈**INTRO**〉 .

CORRECCION DE ERRORES MECANOGRAFICOS

Si se comete un error de mecanografía y se transfieren datos erróneos al sistema, éste puede generar un resultado imprevisible, un mensaje de error o no reaccionar en absoluto. Si se advierte el error antes de finalizar la entrada, es decir anter de pulsar la tecla 〈**INTRO**〉 , se puede usar la tecla de retroceso (BACKSPACE) para borrar el (los) carácter(es) erróneo(s).

La tecla de retroceso está señalizada por medio de una flecha que apunta hacia la izquierda **(48,K)** y se encuentra cerca del ángulo superior derecho del teclado. Cada vez que se pulse esta tecla, se borrará el carácter anterior sobre el que esté posicionado el cursor. Una vez corregido(s) el (los) error(es), completar la operación de entrada pulsando la tecla 〈**INTRO**〉 .

OTRAS TECLAS ESPECIALES



Las restantes teclas especiales, de las cuales no se ha hecho mención hasta ahora, se encuentran enumeradas en la Tabla siguiente, junto con una breve explicación relativa a su función específica. Aquellas teclas cuya abreviatura haya sido nacionalizada se indican, allí donde corresponda, en la columna del medio.

La explicación que se da sigue el orden de dichas teclas tal como aparecen en el teclado, de izquierda a derecha y de arriba a abajo.

Las indicaciones que se dan no pretenden ser exhaustivas, sino que sólo dan una idea acerca de las funciones propias de las teclas mencionadas. La función concreta de algunas de ellas depende del programa de aplicación empleado.

ABREVIATURA (US-ASCII)	ABREVIATURA NACIONAL	FUNCION
ESC		Se trata de una tecla de control. Nunca se emplea en combinación con otra tecla. Se utiliza normalmente para retornar al menú anterior. (ESC = ESCAPE)
|←		Tecla de retroceso (BACKSPACE). Se emplea para borrar los caracteres erróneos antes de completar una entrada. Borra los caracteres de derecha a izquierda.
SCROLL LOCK		Detiene el movimiento vertical de la imagen (scrolling) o cambia el tipo de movimiento (con el software apropiado).
BREAK		Interrumpe el proceso en curso, ya sea un listado, ya sea la ejecución de un programa, etc. Se emplea normalmente en conjunción con la tecla CTRL.
|← →|	Se emplea para saltar al siguiente stop de tabulación dentro de una línea.
NUM LOCK		Cambia el modo de funcionamiento del bloque numérico. Se debe usar en conjunción con la tecla EDIT/SHIFT.
CTRL		Se trata de una tecla de control. Se utiliza conjuntamente con otra(s) tecla(s). (CTRL = CONTROL)
ENTER o CR	INTRO	Se emplea para finalizar una entrada desde el teclado. (CR = Carriage Return)
DEL		Sirve para borrar el carácter sobre el cual está posicionado el cursor. (DEL = DELETE)
↑		Se emplea en conjunción con otras teclas. Sirve para cambiar el modo de trabajo a caracteres en mayúsculas, o bien para cambiar la función alternativa de una tecla.

INS	Sirve para cambiar el modo de escritura de inserción a sobreposición o viceversa. (INS = INSERT)
PRT SC	Ordena la impresión del texto que aparece en la pantalla. Se emplea conjuntamente con la tecla SHIFT. (PRT SC = PRINT SCREEN)
EDIT/SHIFT	Se trata de una tecla que conmuta la función de otras teclas. Usada en conjunción con la tecla NUM LOCK, sirve para activar el bloque numérico. En otros casos, activa la función alternativa de las teclas de desplazamiento del cursor (HOME, END, PG UP y PD).
ALT	Se trata de una tecla de control. Se emplea normalmente en conjunción con otra(s) tecla(s). (ALT = ALTERNATE)
CAPS LOCK	Fija el modo de funcionamiento a caracteres en mayúsculas. Pulsándola de nuevo, se retorna al modo normal de caracteres en minúsculas.

Nota: Las etiquetas adhesivas que se suministran llevan impresas las abreviaturas de estas teclas especiales en inglés. Si la versión nacional de su teclado no es la U.S.ASCII o la inglesa, puede pegar, si lo desea, dichas etiquetas en las teclas cuya abreviatura haya sido nacionalizada. Esto le servirá de recordatorio de las abreviaturas inglesas en el caso de utilizar programas de aplicación que hagan referencia a las mismas.

ACCESO A LA VERSION U.S.-ASCII DEL TECLADO

Una vez cargado el driver de la versión nacional de su teclado, es posible acceder en cualquier momento a los caracteres de la versión americana U.S.-ASCII pulsando simplemente la combinación de teclas 〈**CTRL**〉 + 〈**ALT**〉 + 〈**F1**〉 .

Para retornar a la versión nacional original, pulsar la combinación de teclas 〈**CTRL**〉 + 〈**ALT**〉 + 〈**F2**〉 .

El teclado para la Suiza (alemana) / Suiza (francesa)

El teclado para Suiza soporta tanto los caracteres particulares de la Suiza alemana como de la Suiza francesa. No obstante, para poderlo utilizar en una u otra lengua se debe cargar el driver apropiado.

Los drivers correspondientes afectan a las tres teclas que se muestran en la siguiente figura.

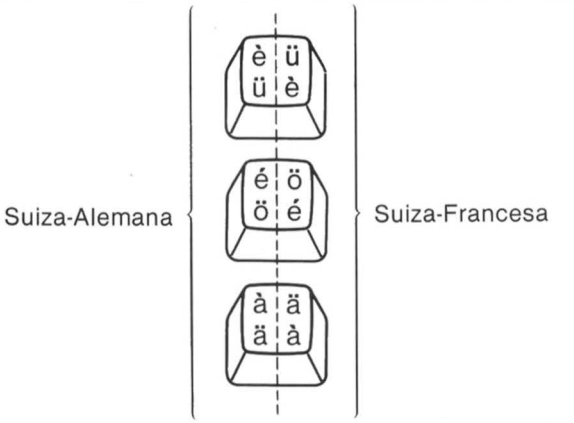


Fig. 1-2 Caracteres especiales en el teclado para Suiza.

El teclado para Grecia

El teclado para Grecia permite la entrada tanto de caracteres latinos como de caracteres griegos. Por construcción, en el momento de poner en marcha el ordenador éste interpreta los caracteres latinos.

Para cambiar el modo de funcionamiento de caracteres latinos a caracteres griegos, basta pulsar la combinación de teclas ⟨**ALT**⟩ + ⟨**INTRO**⟩ al mismo tiempo. Para volver al modo de caracteres latinos, pulsar de nuevo la misma combinación de teclas indicada.

Sólo el área alfabética del teclado se ve afectada por este procedimiento. Las teclas restantes mantienen las mismas funciones para ambos tipos de caracteres, con la excepción de las teclas indicadas en la siguiente figura.

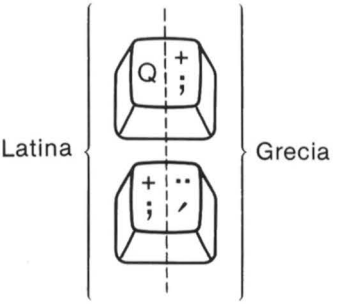


Fig. 1-3 Caracteres especiales en el teclado para Grecia.

El teclado para Portugal

En este teclado, los caracteres u y U con diéresis se generan pulsando primero el símbolo de la tilde y luego la letra u, en minúscula o en mayúscula, según se requiera.

LA OPERACION DE RESET

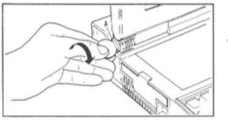
La operación de reset del sistema se debe efectuar cuando, por cualquier motivo, el ordenador se bloquea durante su funcionamiento o no acepta la entrada de comandos desde el teclado.

Después de la ejecución de un reset, toda la información que estaba memorizada en el ordenador se pierde, pues el sistema realiza una operación general de "puesta a cero". Por una parte, se inicializa el contenido de la memoria y de los registros de la CPU, y por otra, el sistema operativo viene cargado de nuevo.

La operación de reset se realiza pulsando la combinación de teclas ⟨**CTRL**⟩ + ⟨**ALT**⟩ + ⟨**DEL**⟩ . Para que el reset se lleve a cabo de forma efectiva hay que mantener pulsadas las teclas CTRL y ALT al mismo tiempo antes de pulsar la tecla DEL. Este tipo de reset desde el teclado se denomina **reset por software**.

En el caso de que el ordenador se quede bloqueado completamente y no responda desde el teclado, la única forma posible para desbloquearlo consiste en apagarlo y volverlo a poner en marcha. Con ello lo que se hace no es más ejecutar un **reset del hardware**.

AJUSTE DE LA TENSION MECANICA DEL VISUALIZADOR



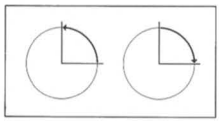
Cuando se abre o se cierra el visualizador, éste presenta una cierta tensión mecánica o resistencia al movimiento, la cual puede ajustarse por medio de los tornillos laterales **(55,A)(56,A)** de las bisagras. La tensión de estos tornillos ha sido fijada en fábrica a un valor conveniente para que el visualizador se mantenga firmemente.

No obstante, después de un cierto tiempo de uso del ordenador puede ser necesario proceder a un ligero ajuste de dicha tensión mecánica, ya sea para aumentarla o para disminuirla. En el caso de que sea necesario el ajuste, éste se realiza de la forma siguiente:

1. Tomar una moneda de tamaño medio.

2. Si hay que aumentar la tensión del visualizador, girar los dos tornillos laterales de las bisagras un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj **(55,.)(56,.)**.

3. Si, por el contrario, hay que disminuir la tensión del visualizador, entonces girar los dos tornillos de las bisagras un cuarto de vuelta en el sentido contrario al de las agujas del reloj **(58,.)(59,.)**.



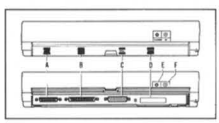
4. No intentar girar los tornillos de las bisagras más de un cuarto de vuelta **(57,.)**. Cada vez que se realice este ajuste, comprobar la tensión que presenta el visualizador al abrirlo y al cerrarlo. El valor óptimo de la tensión mecánica se consigue cuando el visualizador se sostiene firmemente en cualquier posición de trabajo (abierto más de 90 grados) y presenta una cierta resistencia al cambiarlo de posición.

EXPANSION DE LA MEMORIA EN LA VERSION DE 256 KBytes

Si se dispone de un ordenador con 256 KBytes de memoria RAM, ésta cantidad de memoria se puede expandir hasta 512 KBytes mediante una placa de expansión de memoria opcional.

La instalación de esta placa de expansión de memoria debe ser realizada por un técnico autorizado.

EXPANSION DEL SISTEMA MEDIANTE EL DRIVE DE DISKETTE OPCIONAL DE 5.25"



Hay disponible un drive de diskette opcional de 5.25" que puede ser conectado a la interface correspondiente **(11,B)** del panel posterior del ordenador.

Este drive emplea diskettes normales, cuya capacidad es de 360 KBytes una vez formateados. Por otra parte, el drive es alimentado independientemente mediante una fuente de alimentación propia de que dispone.

Desde un punto de vista funcional, este drive permite la lectura o escritura de ficheros y programas en diskettes del formato 5.25". Una vez conectado, se puede utilizar bien sea para trabajar sobre programas o ficheros de datos disponibles en diskettes de 5.25", bien sea para transferirlos a microdiskettes del formato de 3.5".

Consulte a su distribuidor para más información acerca de este drive de 5.25" y de la placa de expansión de memoria opcionales.

LOCALIZACION Y SOLUCION DE FALLOS DE FUNCIONAMIENTO

Si en alguna ocasión se le presenta un pequeño problema de funcionamiento del ordenador, es posible que pueda solucionarlo Vd. mismo siguiendo las instrucciones que se dan en la Tabla siguiente.

En esta tabla se han resumido una serie de problemas que se le pueden presentar, con indicación de la causa probable de los mismos y de su solución.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
Una vez puesto en marcha el ordenador (piloto indicador de funcionamiento encendido) no aparece nada en la pantalla.	a) Si se emplea el alimentador: El mando de contraste no está ajustado correctamente.	Girar el mando de contraste en el sentido de las agujas del reloj hasta encontrar el punto óptimo de visualización
	b) Si se emplea la batería: La batería está descargada. Puede ser que haya olvidado de apagar el ordenador (interruptor de encendido en la posición 1). En este caso el piloto indicador de funcionamiento no se enciende.	Alimentar el ordenador por medio del alimentador. Recargar la batería.
Si se emplea la batería: Después de poner en marcha el ordenador se observan varias líneas en la pantalla, no aparecen los mensajes de autodiagnóstico, el piloto indicador del nivel de carga de la batería no se enciende y no se oye ninguna señal acústica (o, a lo sumo, un "pip" sonoro).	Batería descargada.	Alimentar el ordenador por medio del alimentador. Cargar la batería.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
Si se emplea la batería: La batería da muestras de no estar cargada suficientemente después de un ciclo de carga completo (unas 8 horas). El piloto indicador de bajo nivel de carga se enciende de nuevo después de haber cargado la batería.	Batería completamente descargada antes de realizar la carga. Se debe haber dejado el ordenador encendido anteriormente.	En este caso volver realizar una segunda operación de carga. Apagar el ordenador . Desconectar el cable de alimentación de la red. Conectar el cable de carga de la batería. Volver a conectar el alimentador a la red. De esta forma se iniciará el segundo ciclo de carga. Si con ello no se consigue resolver el problema consultar al distribuidor. Es posible que la batería deba ser sustituida.

CARACTERISTICAS TECNICAS

CPU:	80C88 (4,77 MHz).
memoria ROM:	16 KBytes.
memoria RAM:	256 KBytes o 512 KBytes, dependiendo de la configuración adquirida. RAM de video: 16 KBytes.
CLOCK:	Hay un circuito electrónico que hace las veces de reloj/calendario, el cual está alimentado por medio de una batería interna.
Minidrive de diskette:	Dos drives de 3.5" Diskettes a emplear: doble cara, doble densidad, 135 TPI. Nº. de cabezales: 2 Nº. de pistas : 80 Veloc. de transf.: 250K bits/seg.
Alimentación de corriente:	5 V. corriente continua (DC) desde el alimentador. 5 V. corriente continua (DC) desde la batería.
Consumo de potencia:	Máx 20 W
Visualizador:	Cristal líquido (LCD). Relación de aspecto: 1:2,4 Resolución en modo alfanumérico: 25 líneas de 80 caracteres Resolución en modo gráfico: 640 x 200 pixels 320 x 200 pixels

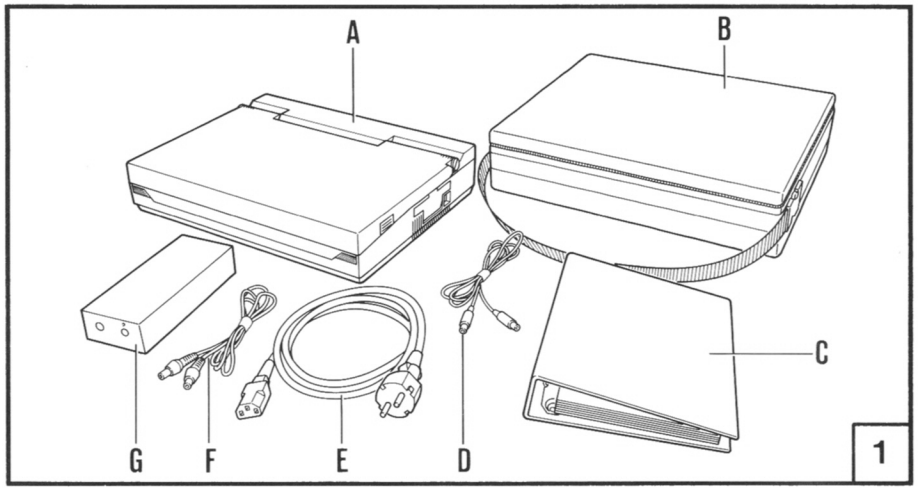
Teclado:	78 teclas 10 teclas de función (F1 a F10). Bloque numérico (integrado en el área alfanumérica). Pilotos (LED's) que indican el modo activo de las teclas NUM LOCK y CAPS LOCK.
Batería:	Juego de pilas de Ni-Cd, 5 V. Vida útil: 500 ciclos de carga/descarga. Autonomía: 6 horas de funcionamiento continuo, empleando los drives el 10% de este tiempo, como máximo. Tiempo de recarga: 8 horas.
Interfaces:	Paralela (Centronics). Serie (RS232C). Interface para el drive de diskette opcional de 5.25". Bus de señales (direcciones, datos, señales de control).
Condiciones ambientales de funcionamiento:	Margen de temperaturas: de 5 a 35 °C. Humedad relativa : del 20 al 80 %, sin condensación.
Alimentador AC:	Entrada: Voltaje y frecuencia de acuerdo con los valores indicados en la etiqueta. Tolerancias: voltaje: ±10% frecuencia: ±1% Salida: 5 V. (DC) para la carga de la batería. 5 V. (DC) para la alimentación del ordenador.
Peso:	5,70 Kg.
Dimensiones:	385 x 276 x 72 mm.

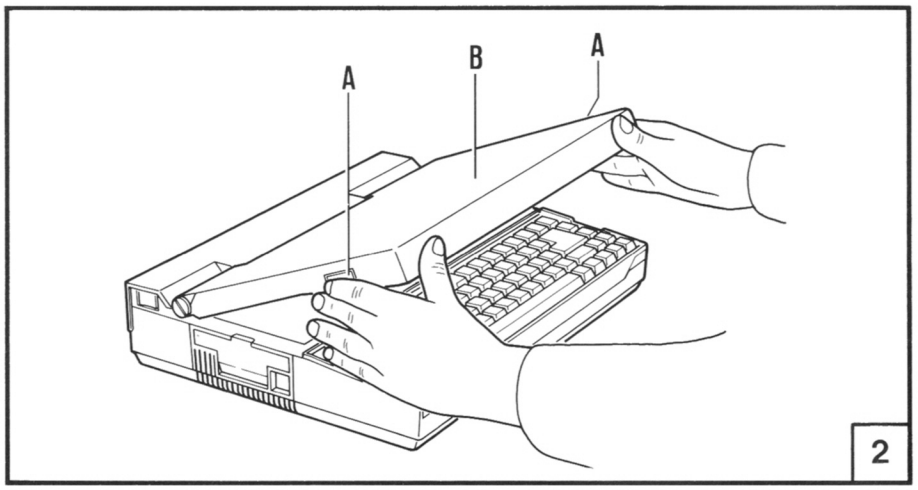
- ILLUSTRATIONS
- FIGURE
- ILLUSTRATIONS
- ILLUSTRATIONEN
- FIGURAS

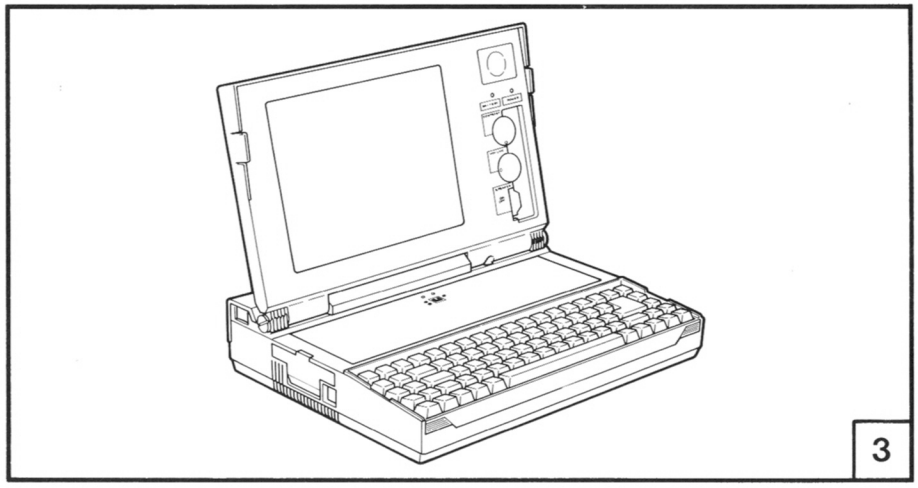
Code 4038010 W (2)
Printed in Italy

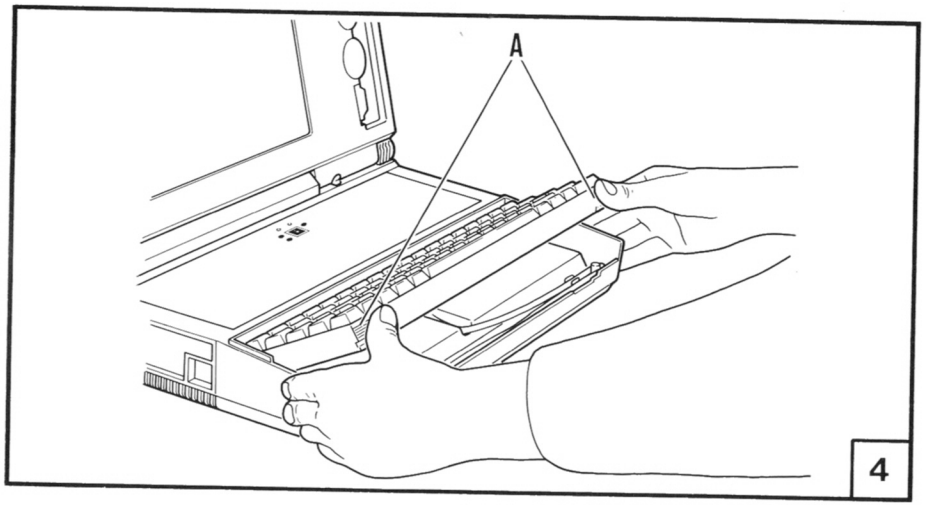
olivetti
PERSONAL
COMPUTER

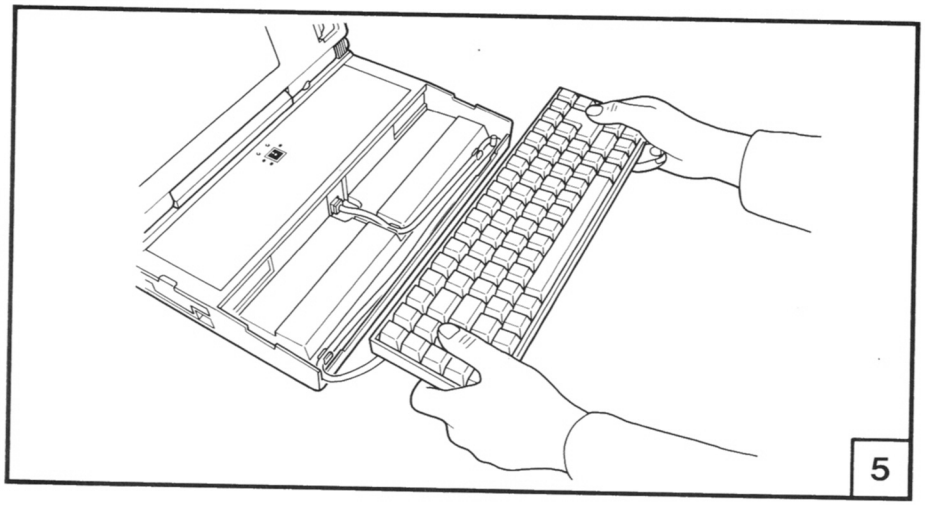
olivetti

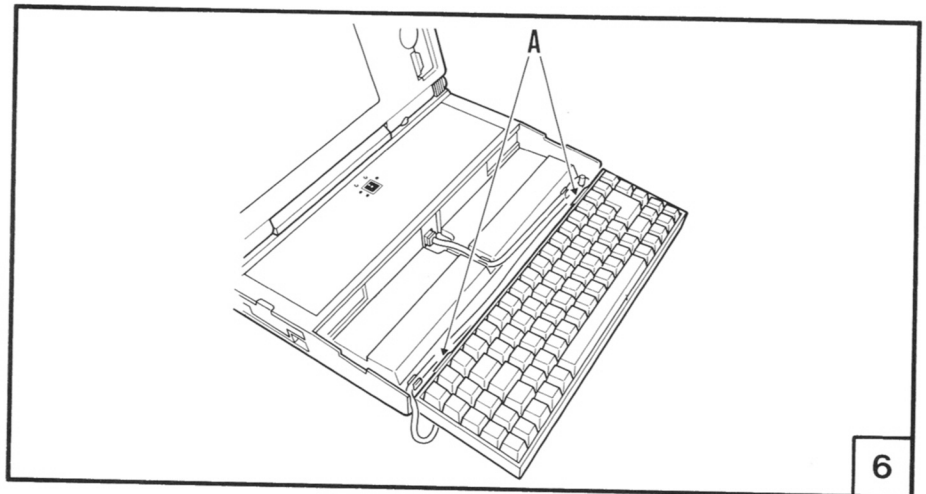

A
B
C
G
F
E
D
1

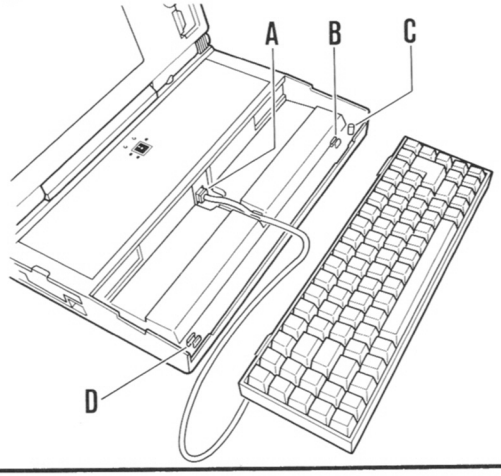

A
B
A
2


3

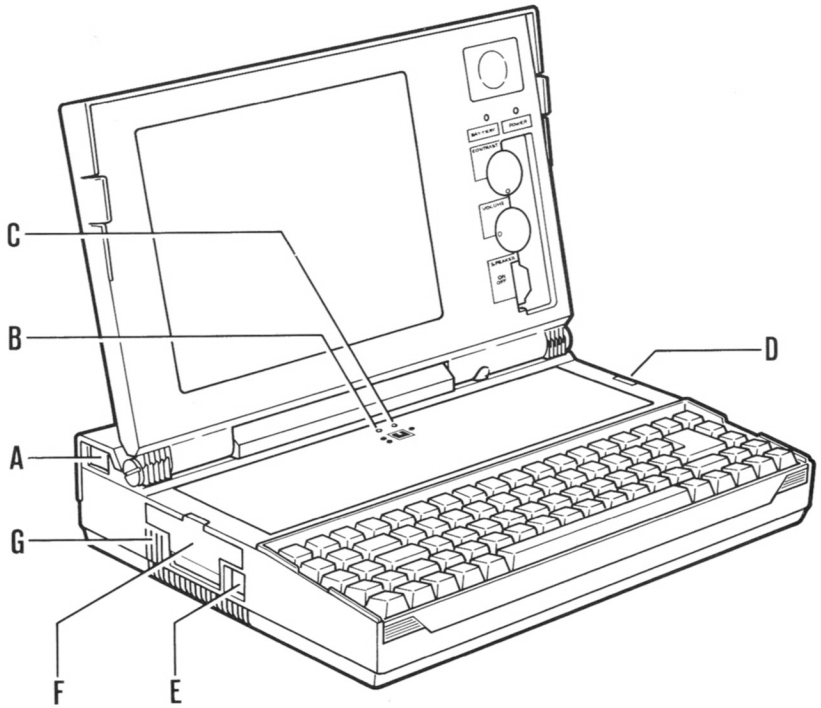

A
4


5

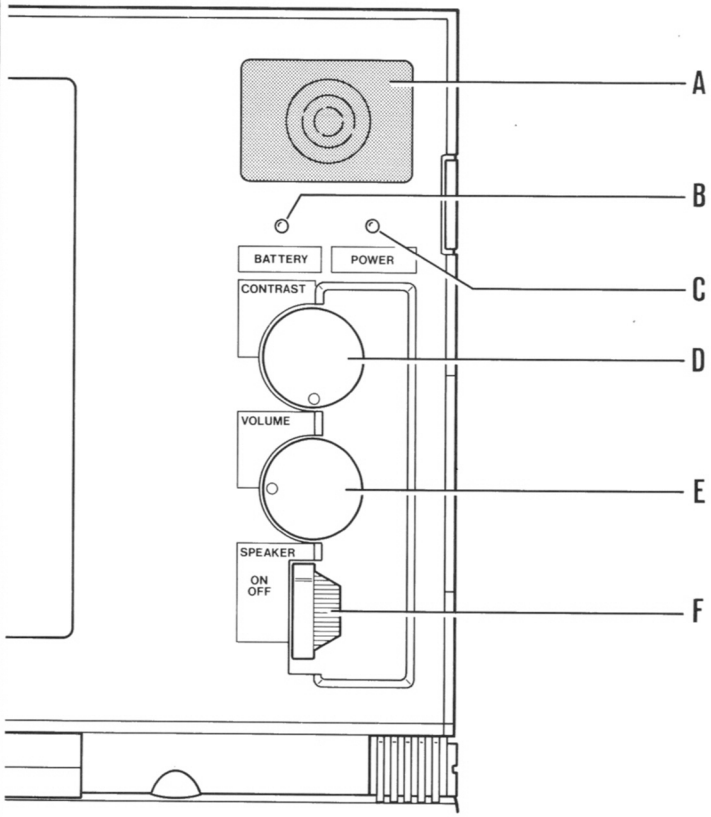

A
6


A
B
C
D

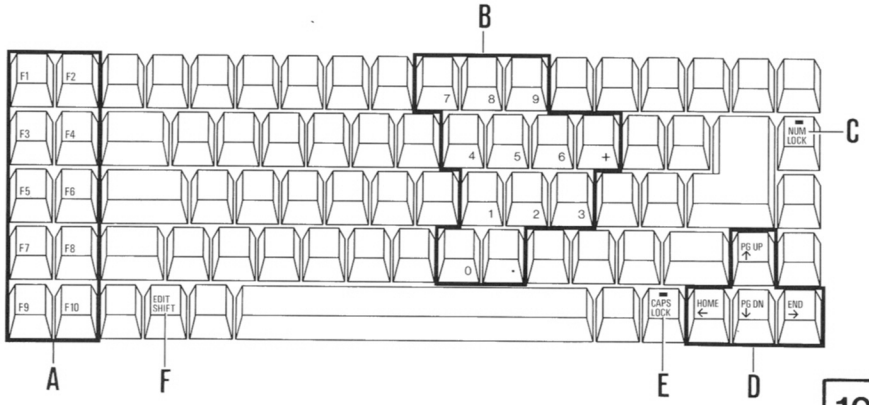
7


C
B
A
G
F
E
D

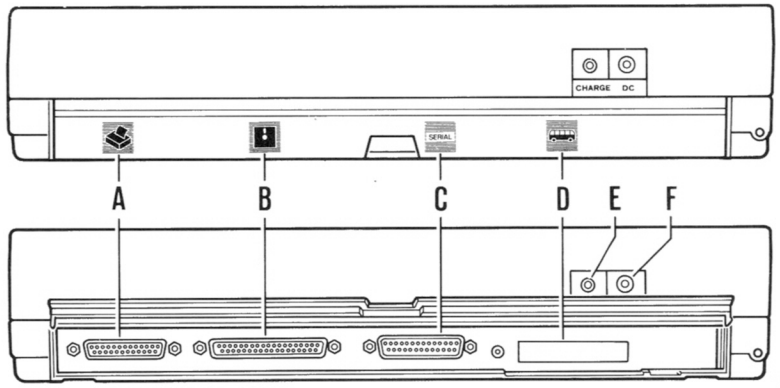
8


A
B
BATTERY
POWER
C
CONTRAST
D
VOLUME
E
SPEAKER
ON
OFF
F

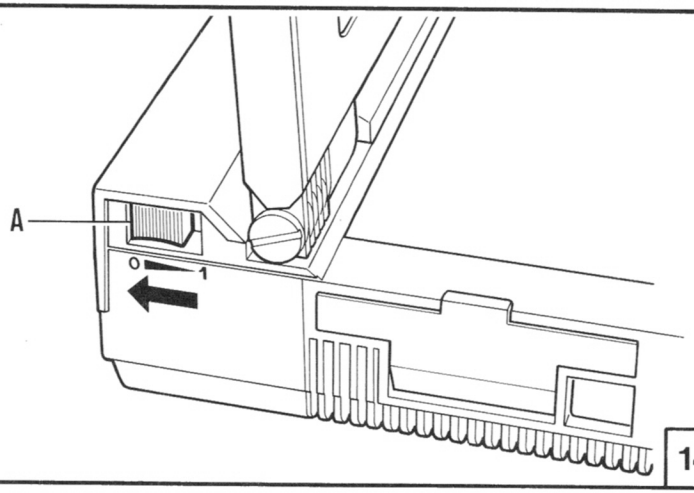
9


B
F1
F2
7
8
9
F3
F4
4
5
6
+
NUM LOCK
C
F5
F6
1
2
3
F7
F8
0
.
PG UP
F9
F10
EDIT SHIFT
CAPS LOCK
HOME
PG DN
END
A
F
E
D

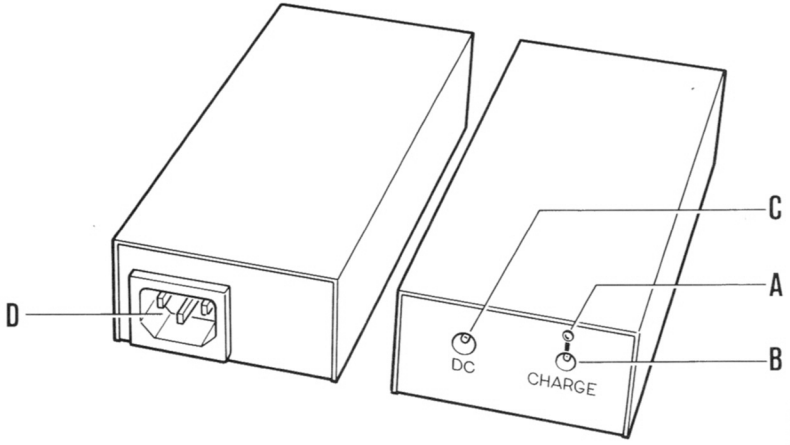
10



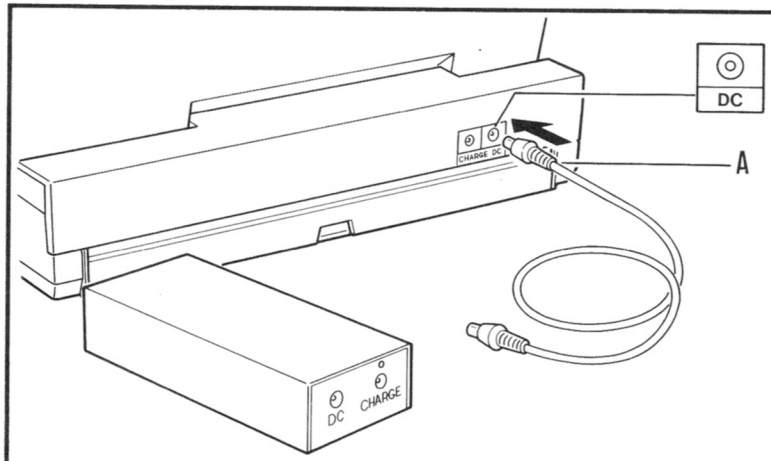
11



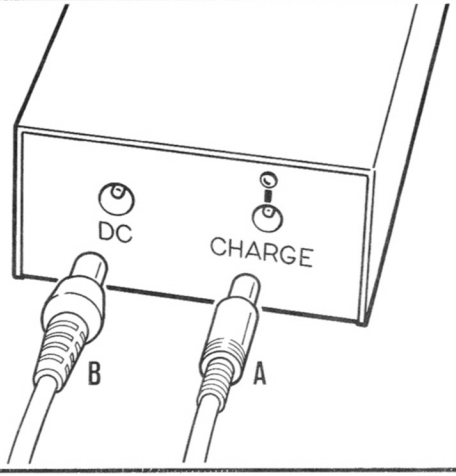
14



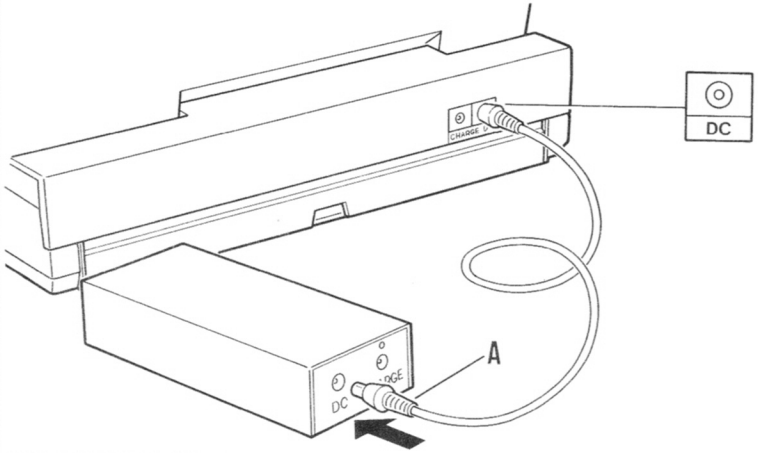
12



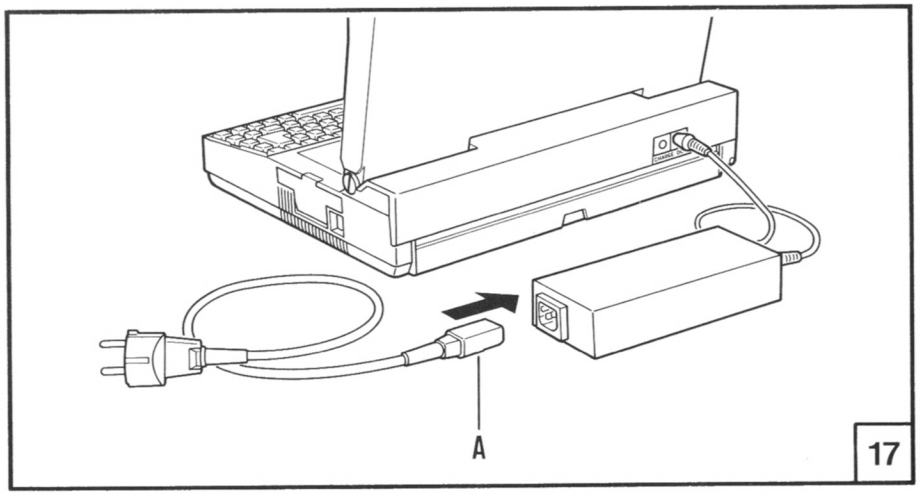
15

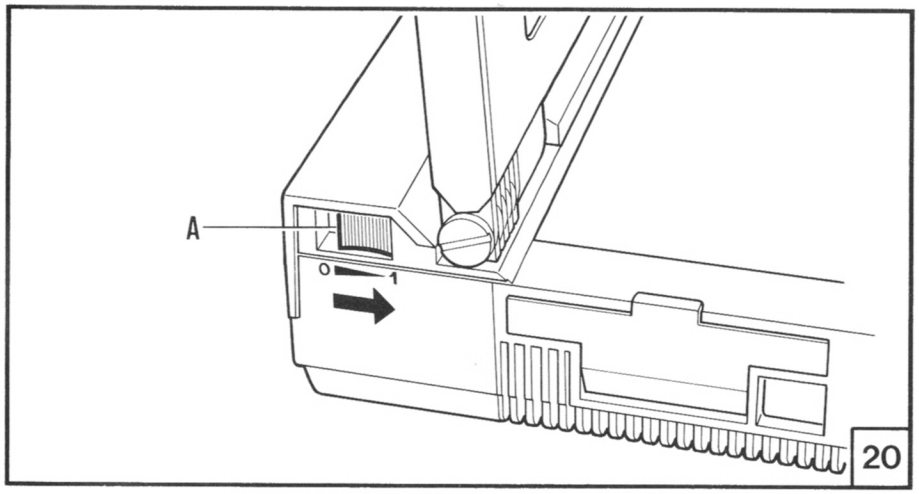


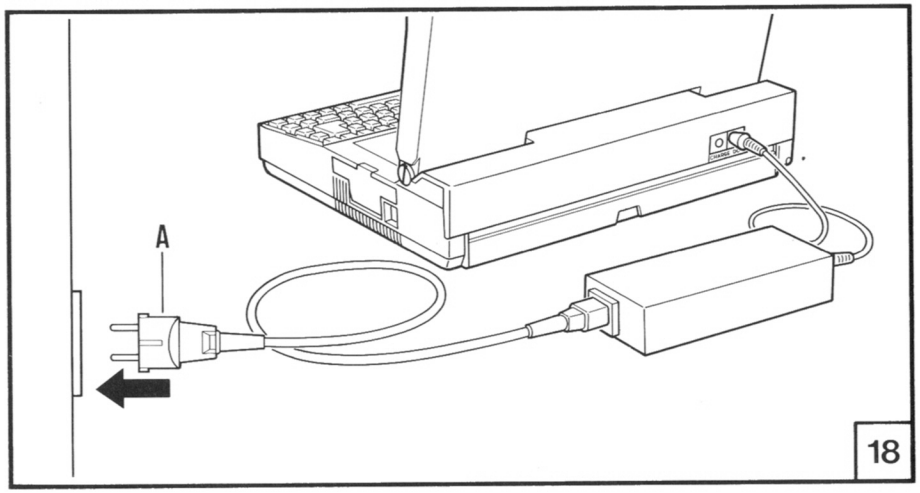
13

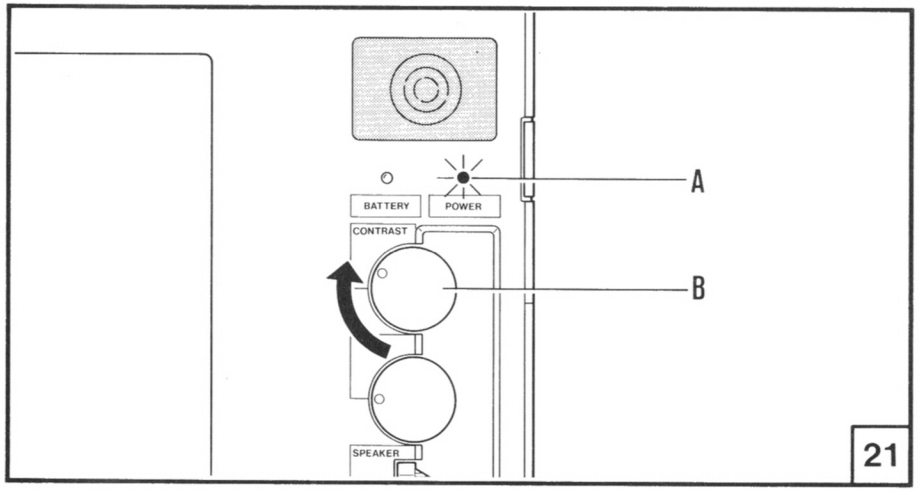


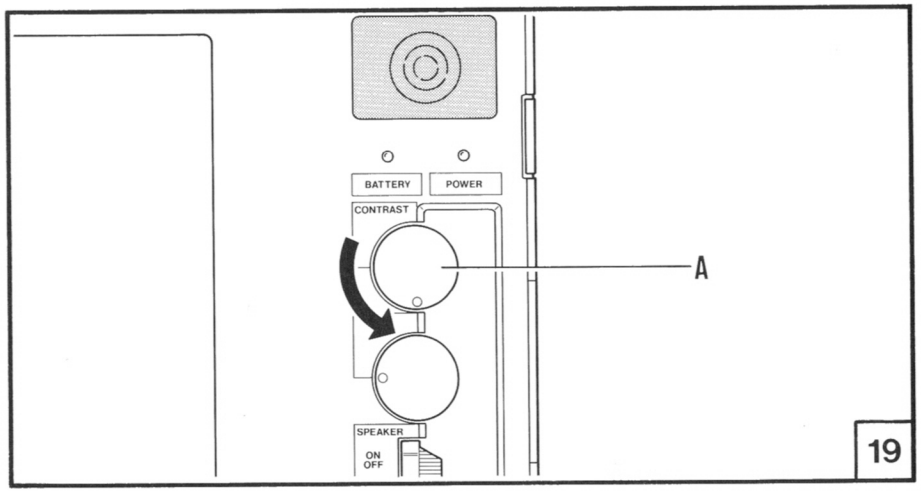
16

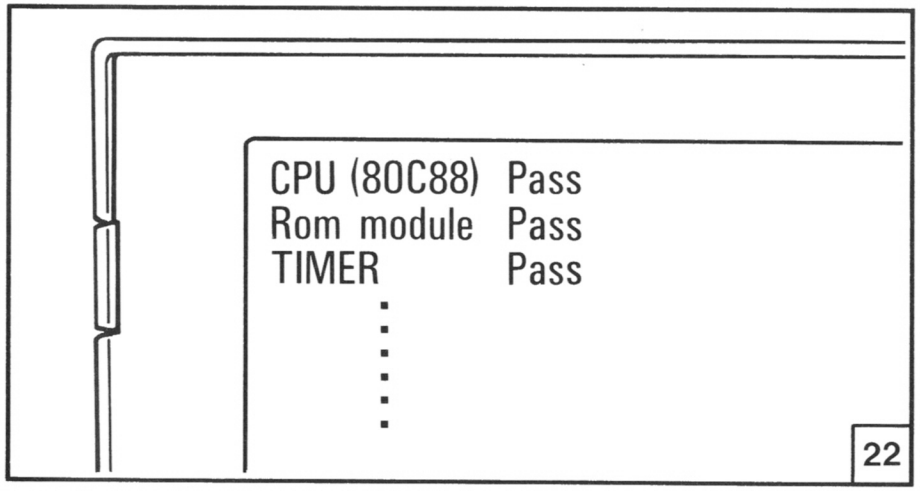

A
17

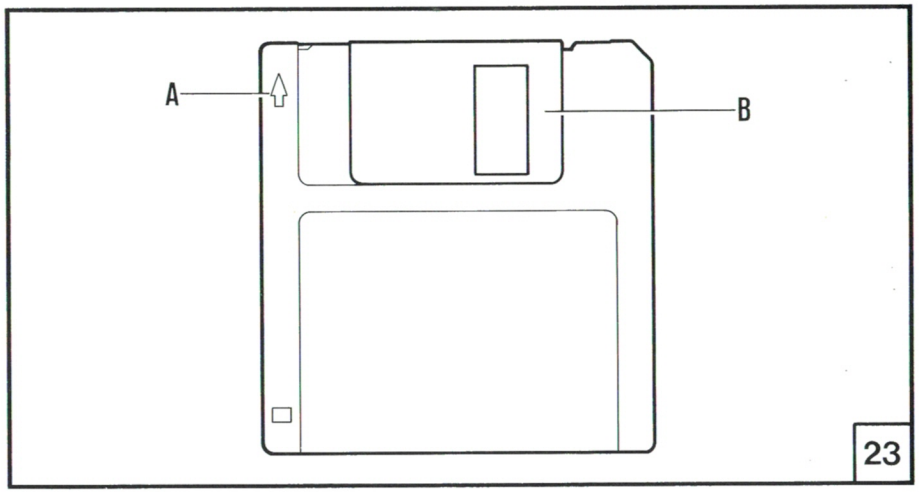

A
0
1
20

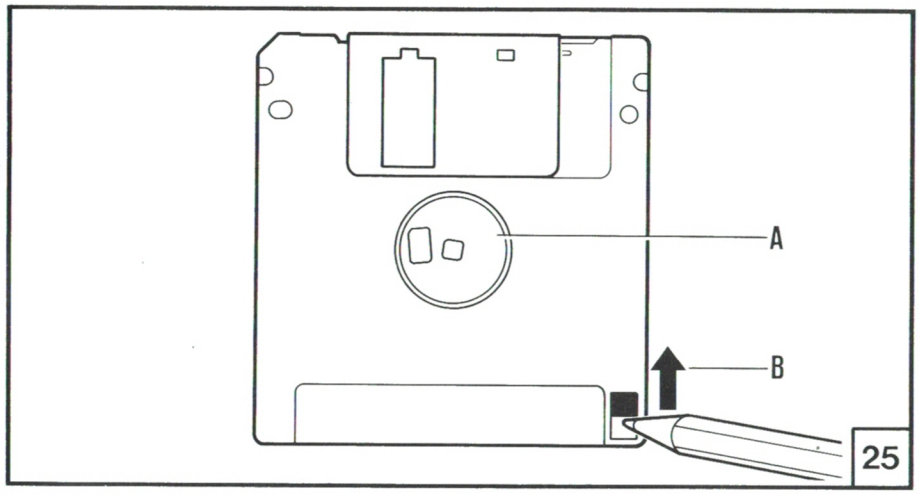

A
18

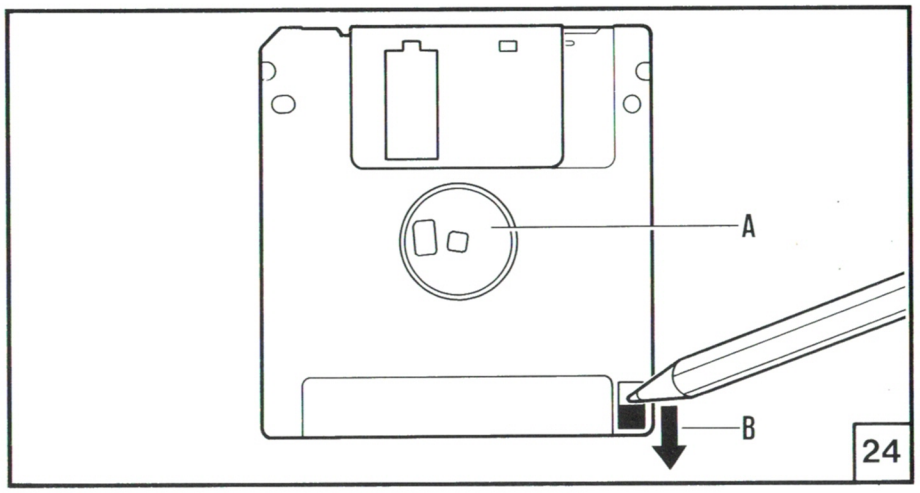

BATTERY
POWER
CONTRAST
SPEAKER
A
B
21

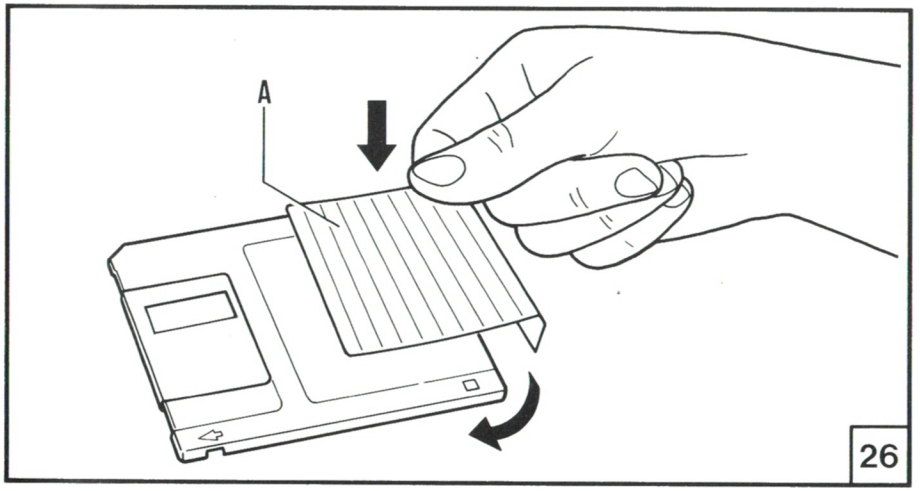

BATTERY
POWER
CONTRAST
A
SPEAKER
ON
OFF
19

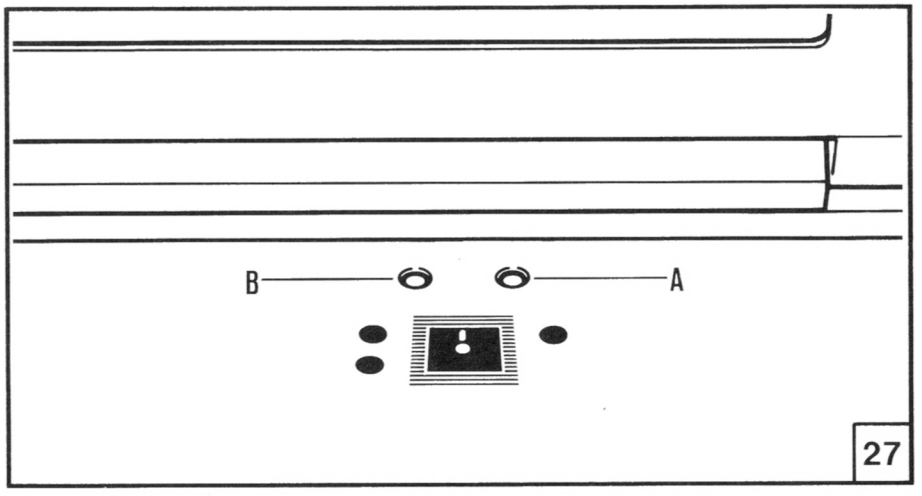

CPU (80C88) Pass
Rom module Pass
TIMER Pass
22

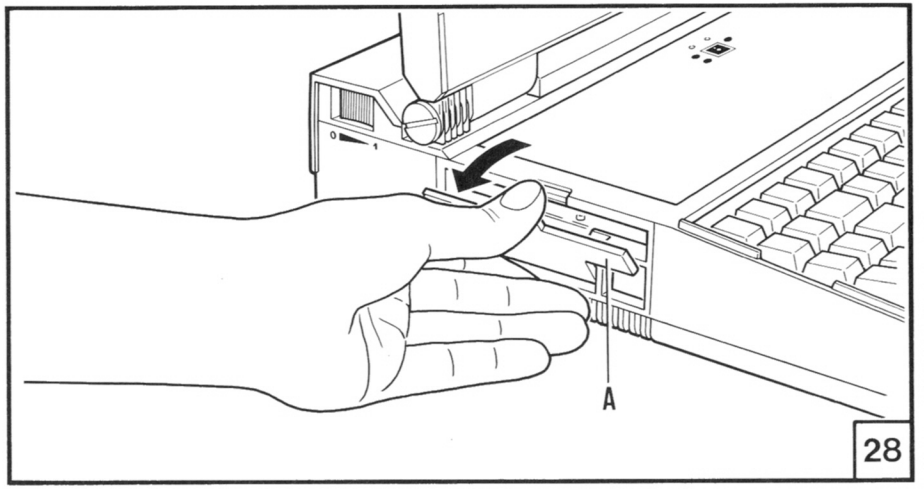

A
B
23

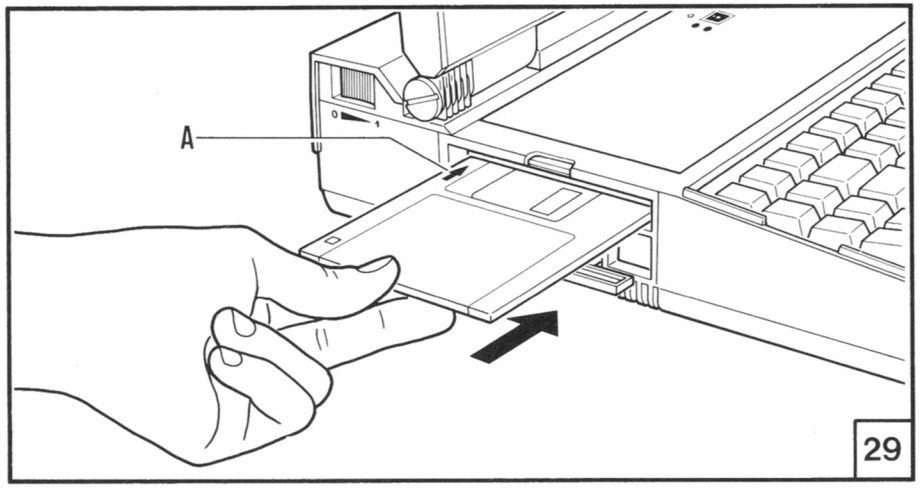

A
B
25

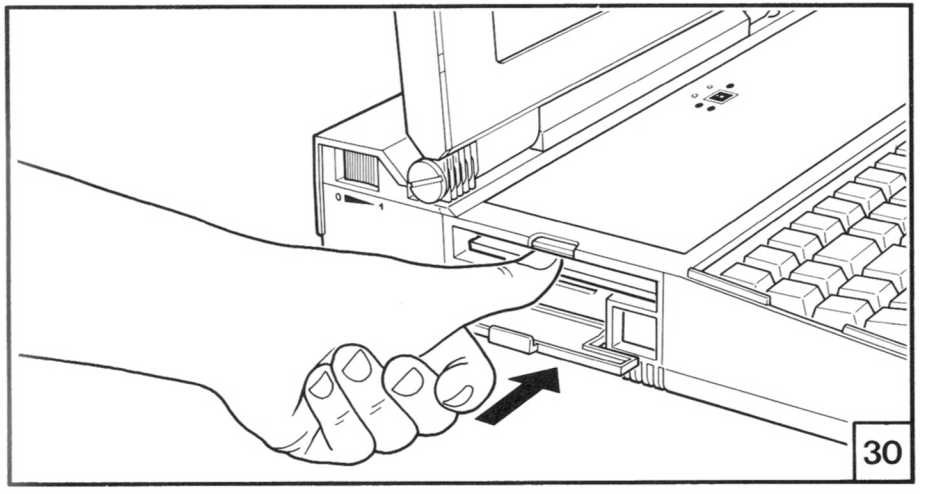

A
B
24

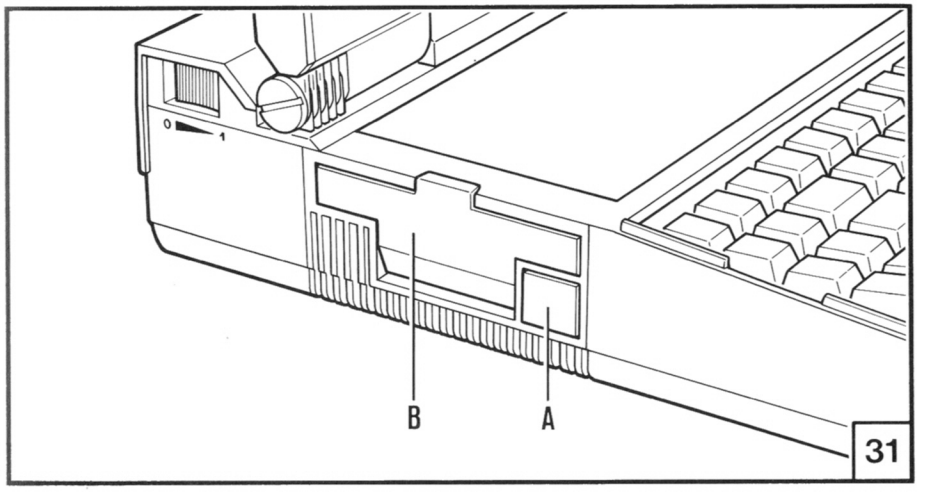

A
26

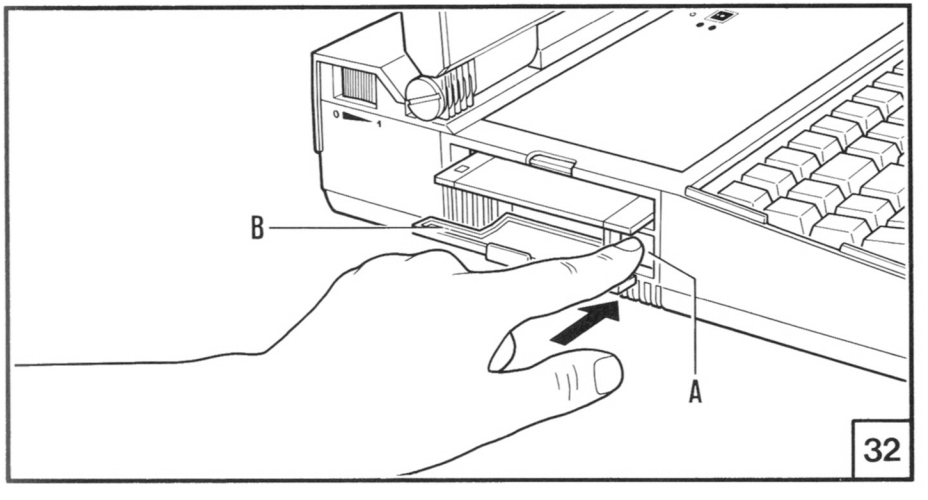

B
A
27

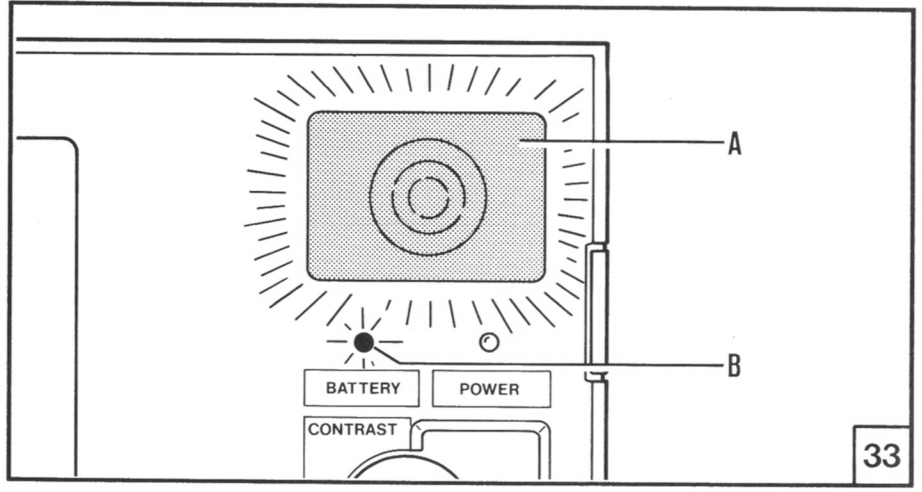

A
28

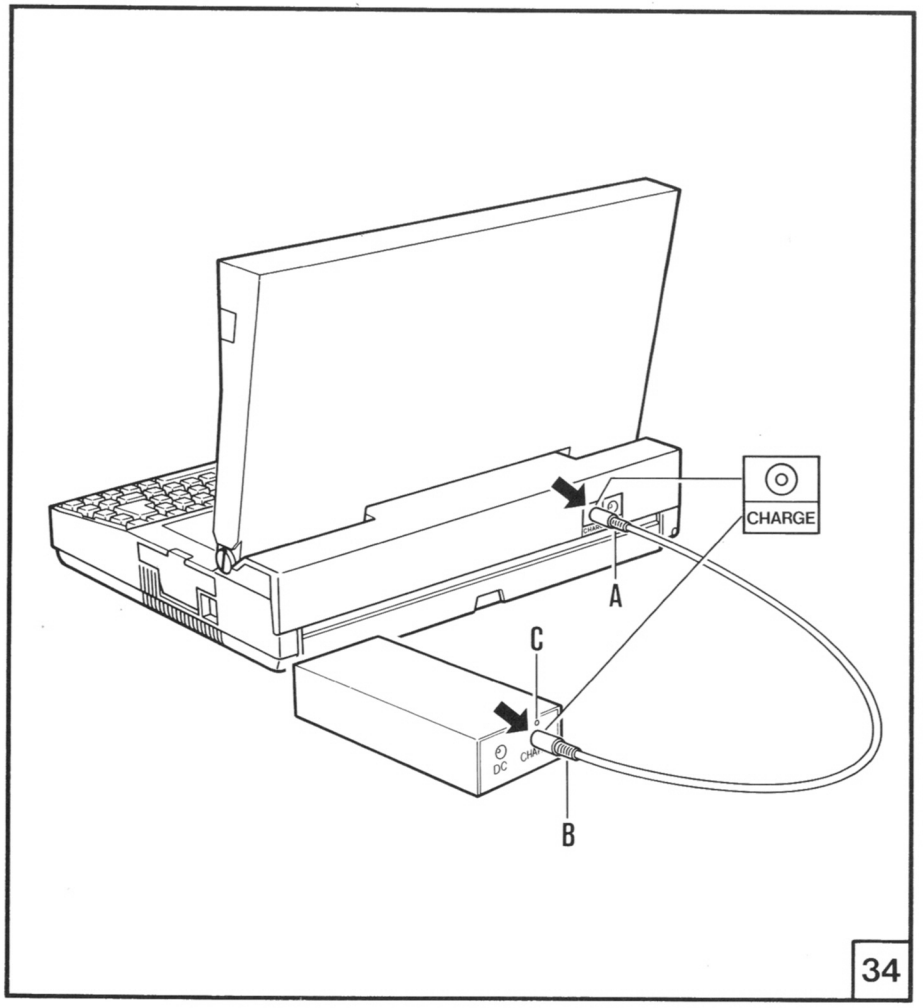

A
29

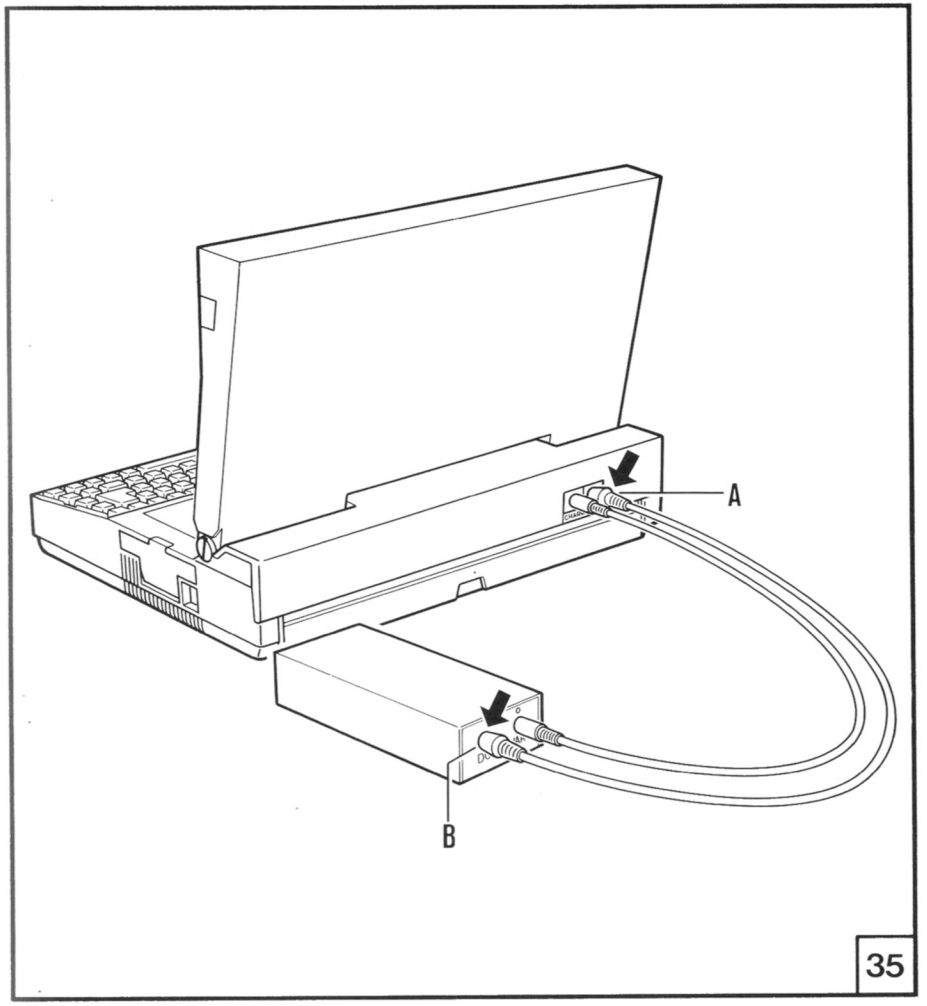

30

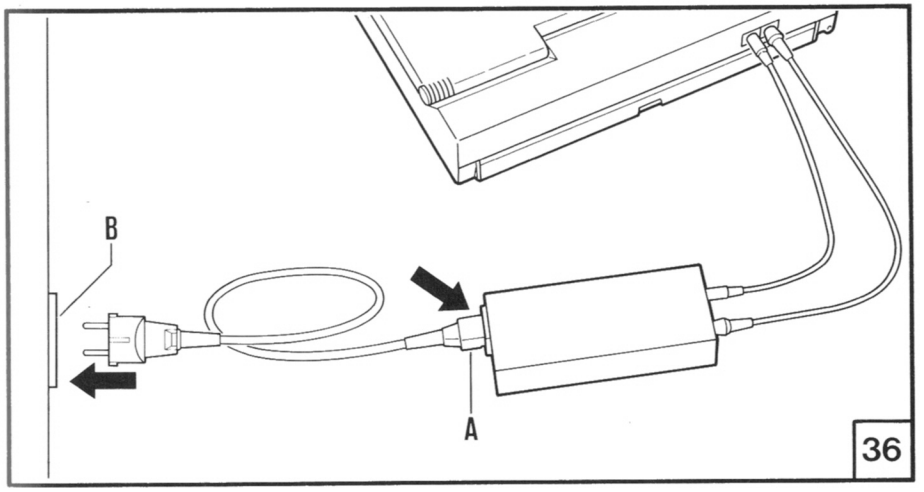

B
A
31

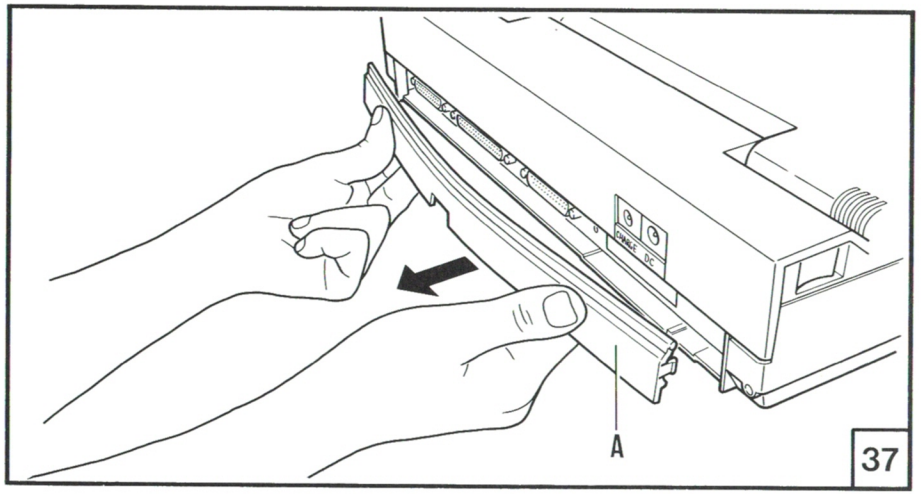

B
A
32

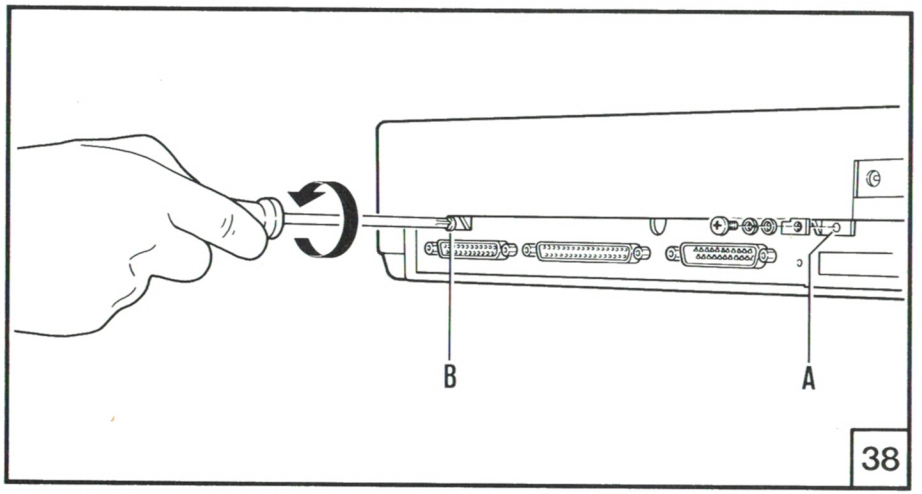

A
B
BATTERY
POWER
CONTRAST
33

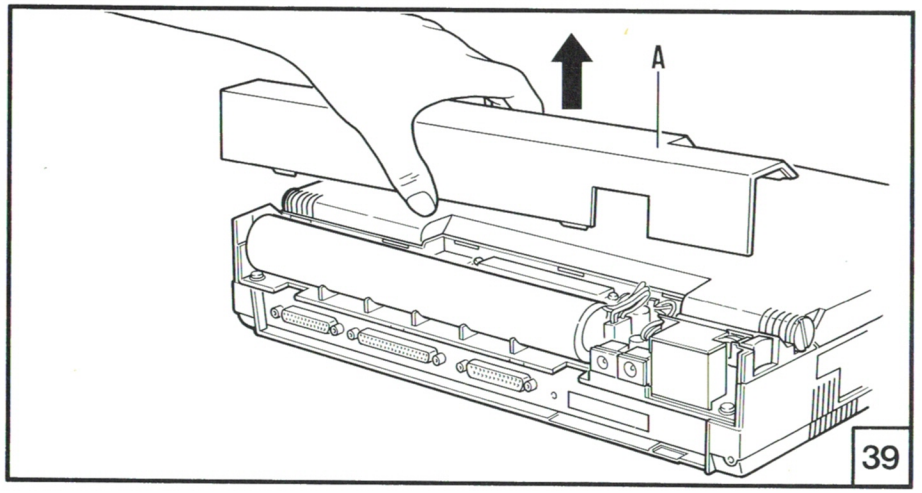

CHARGE
A
C
B
34

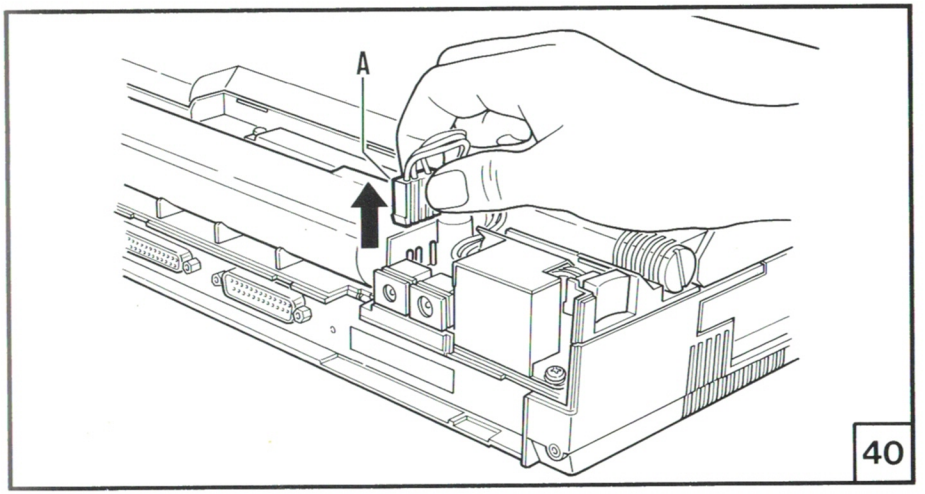

A
B
35

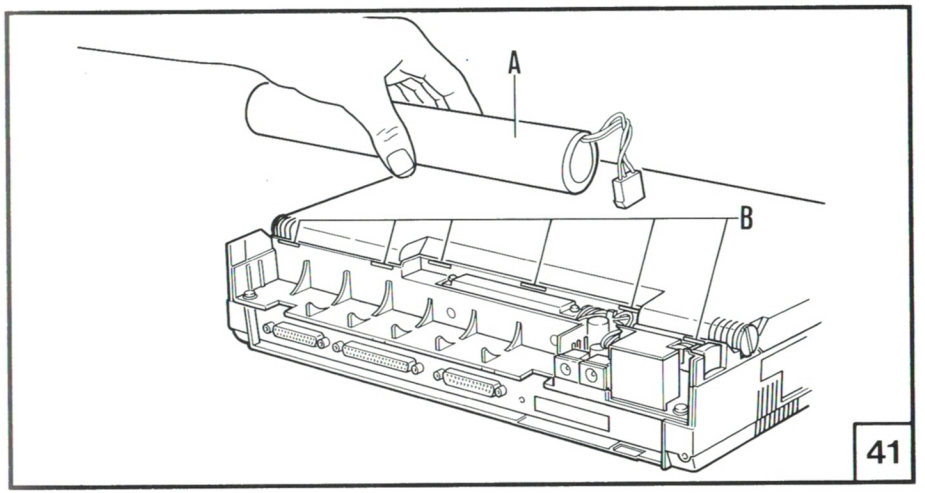

B
A
36

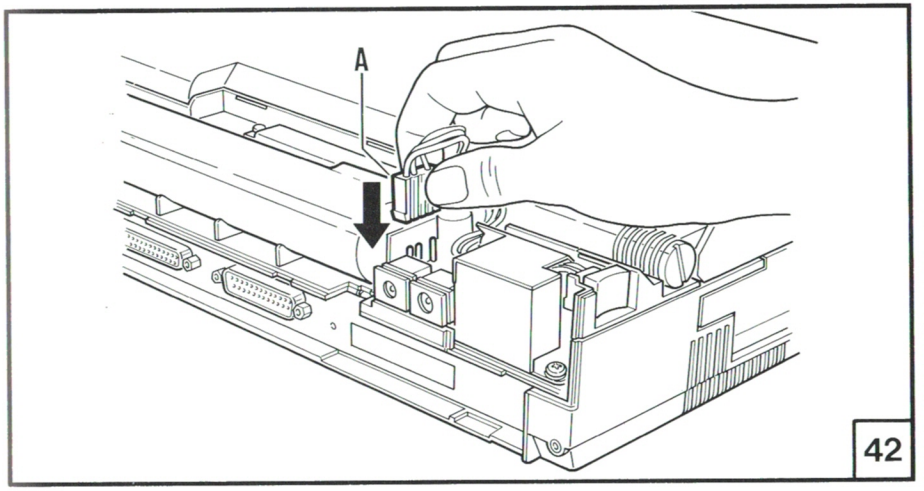

A
37

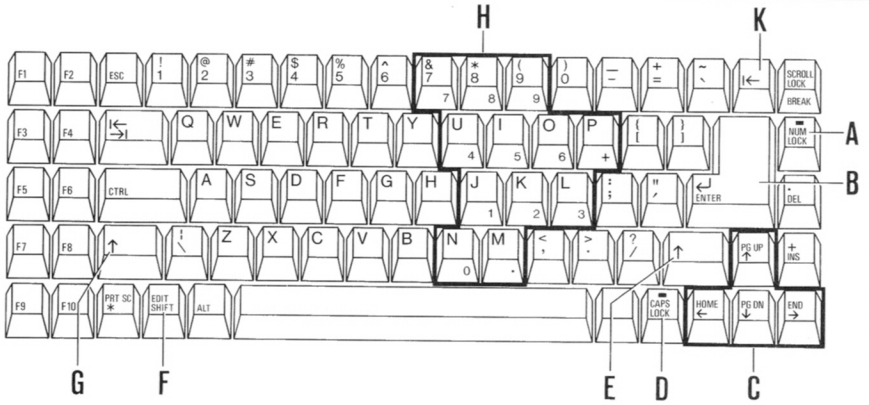

B
A
38


A
39


A
40

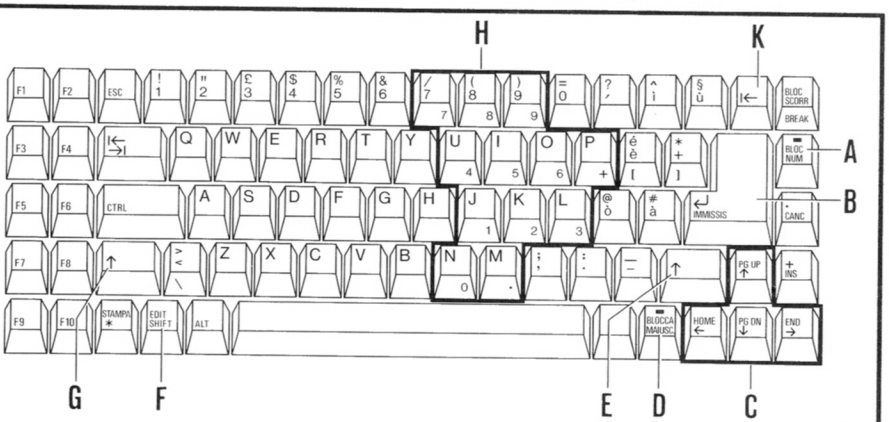

A
B
41


A
42



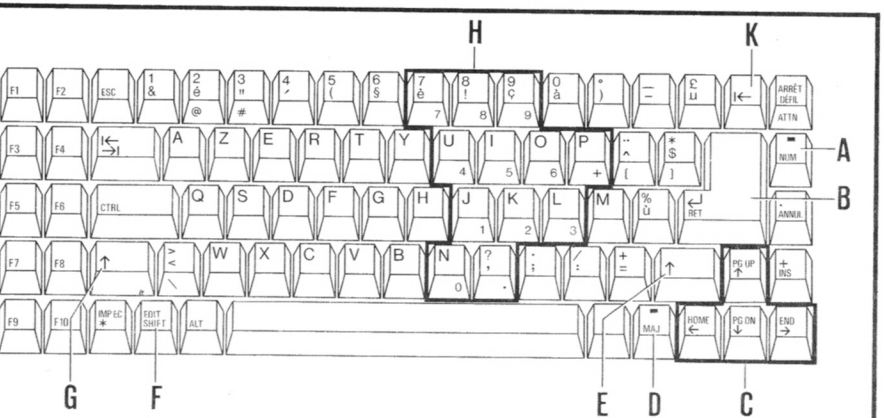
US-ASCII

43



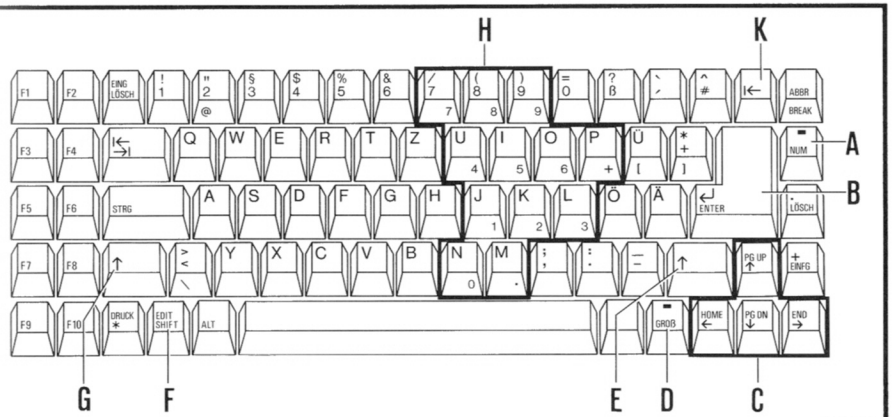
Italy, Italia, Italie, Italien, Italia

44



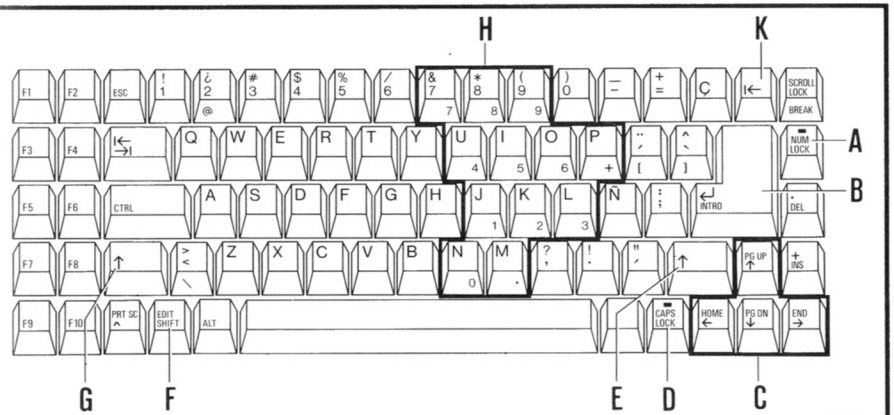
France, Francia, France, Frankreich, Francia

45



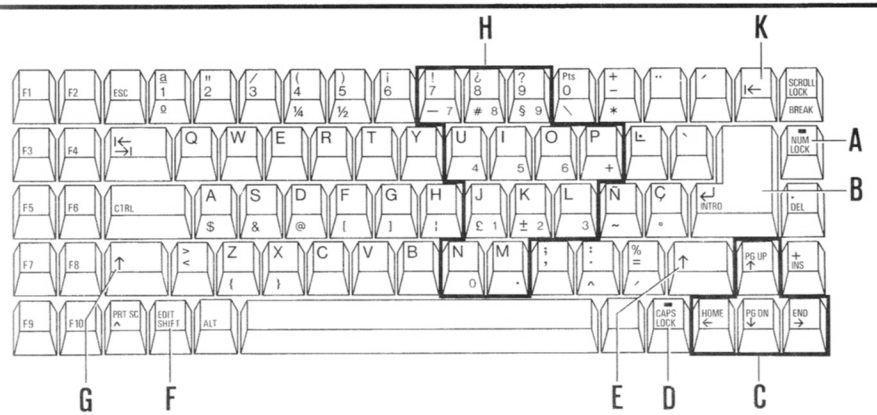
Germany, Germania, Allemagne, Deutschland, Alemania

46



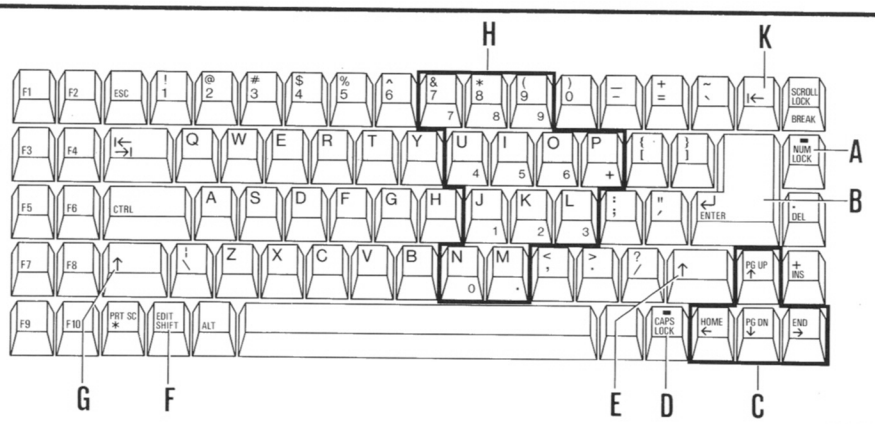
Spain International, Spagna Internazionale, Pays Hispanophones,
Spanien International, Países de Habla Hispana

47



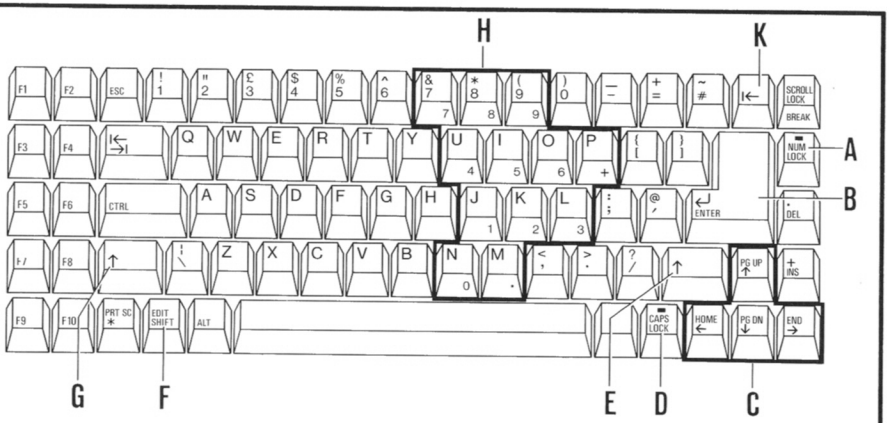
Spain, Spagna, Espagne, Spanien, España

48



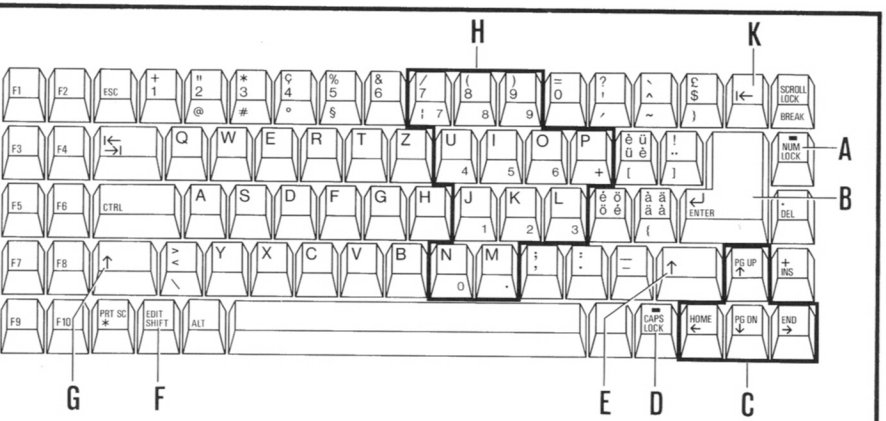
US-ASCII

49



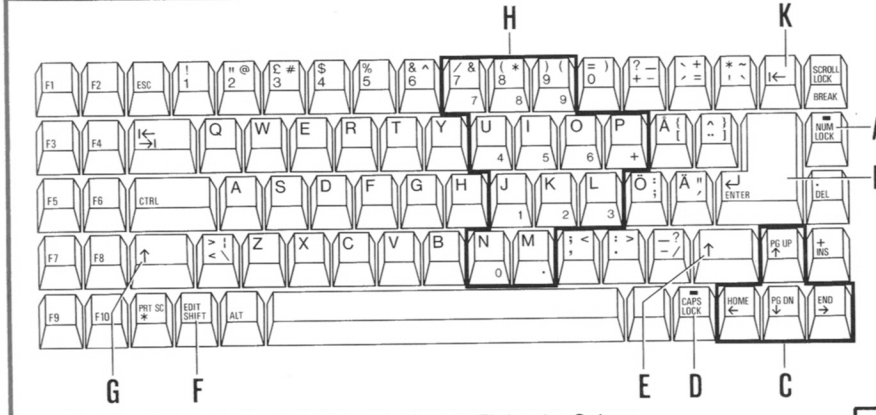
United Kingdom, Inghilterra, Royaume Uni, Großbritannien, Reino Unido

50



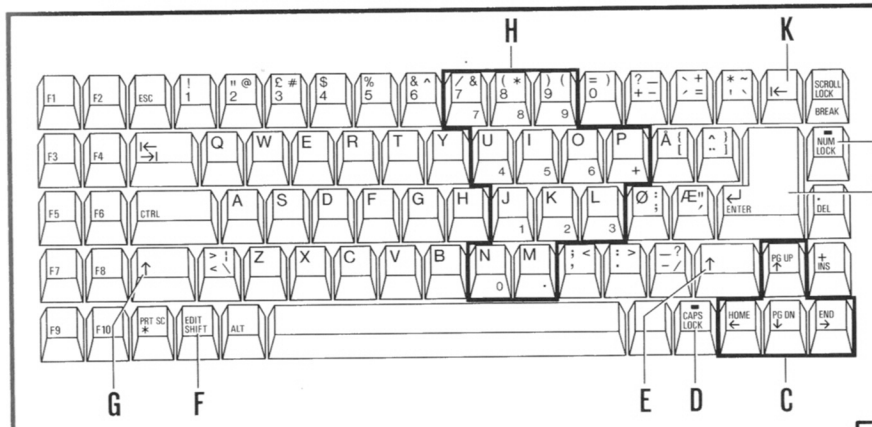
Switzerland, Svizzera, Suisse, Schweiz, Suiza

51



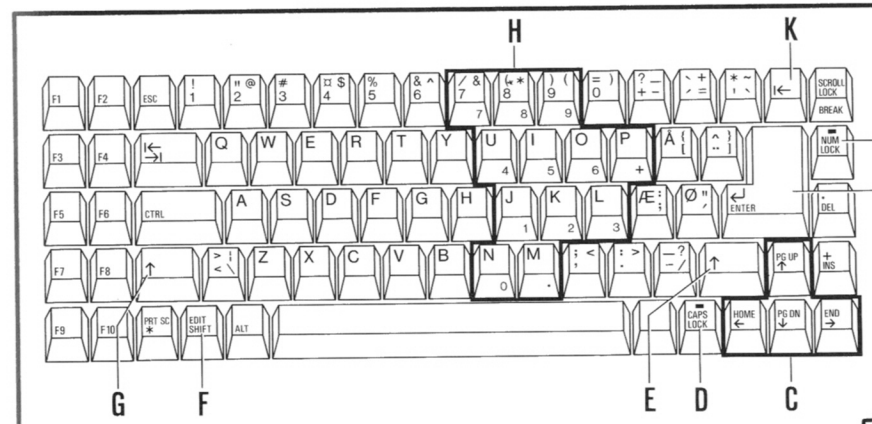
Sweden/Finland, Svezia/Finlandia, Suede/Finlande, Schweden/Finnland, Suecia/Finlandia

52



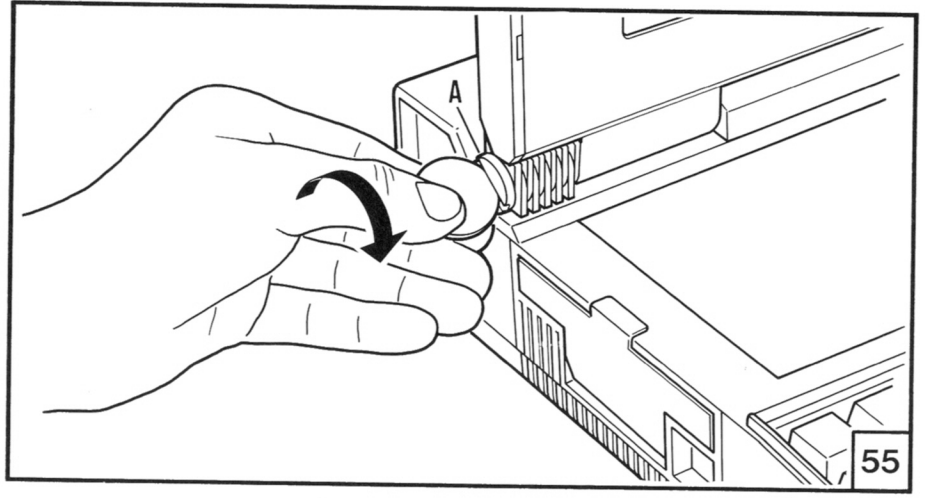
Norway, Norvegia, Norvege, Norwegen, Noruega

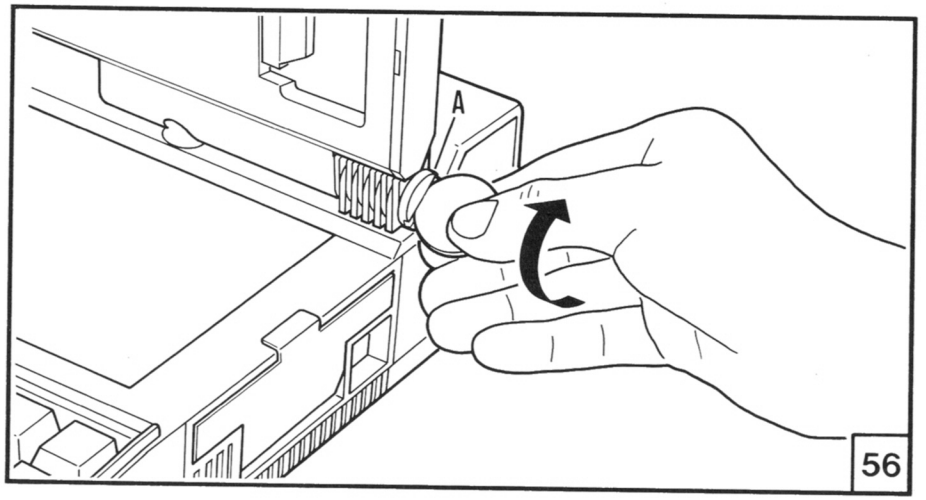
53

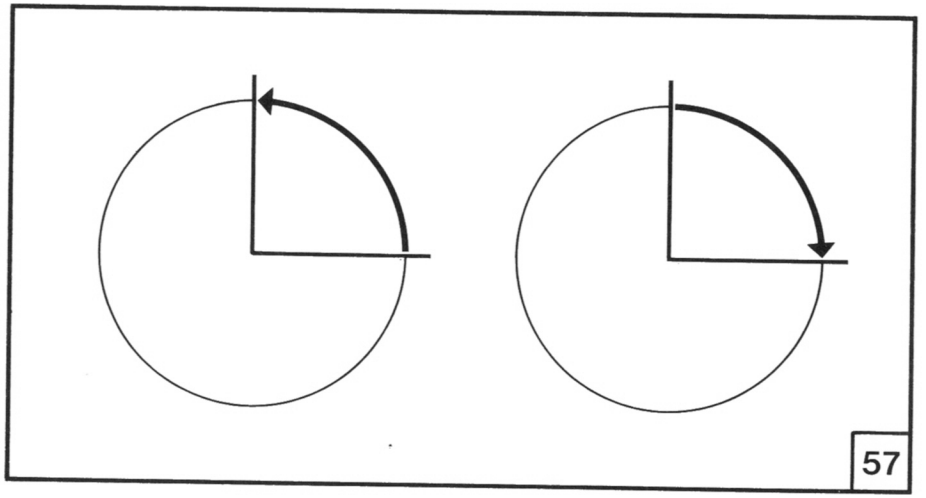


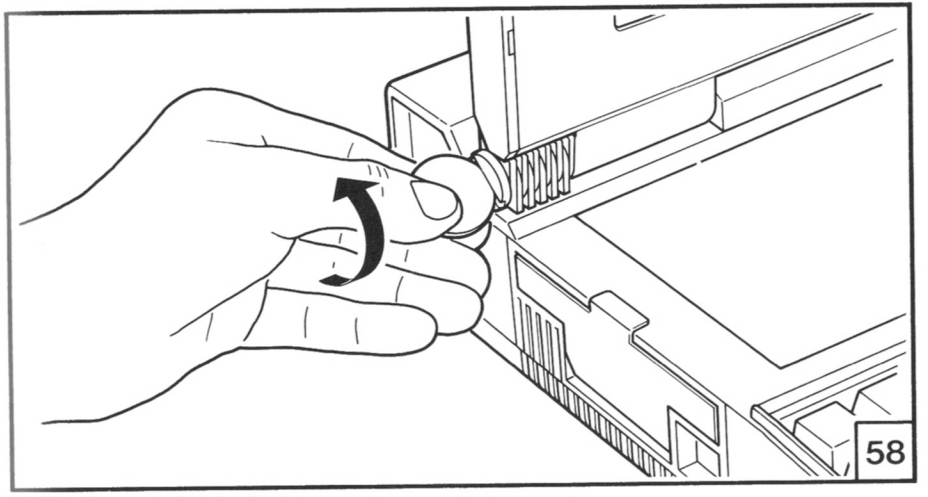
Denmark, Danimarca, Danemark, Dänemark, Dinamarca

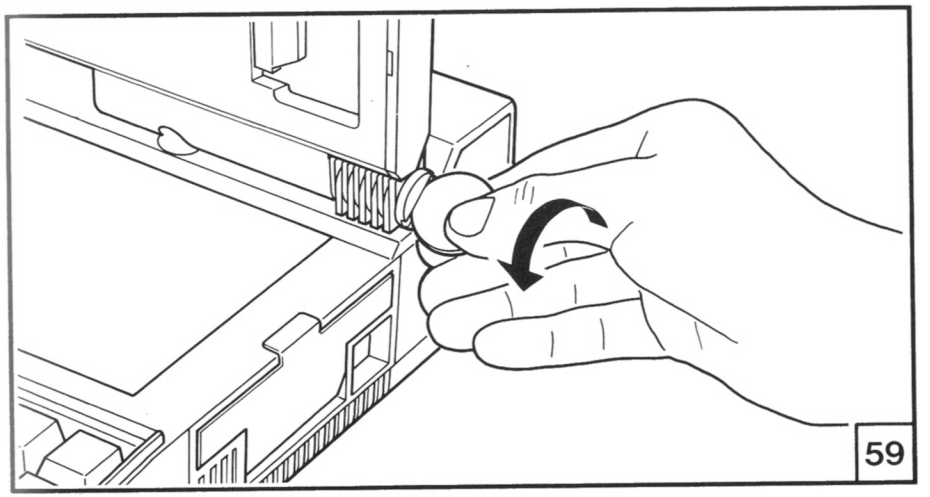
54









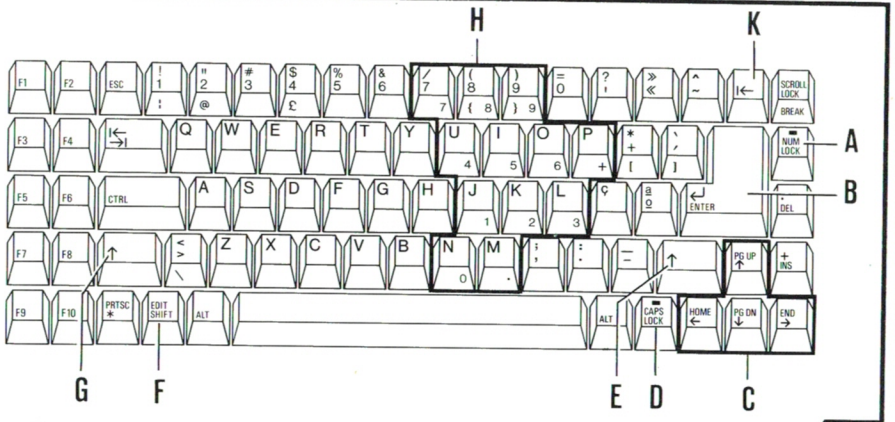


Keyboards
Tastiere
Claviers
Tastaturen
Teclados

61 ← Portugal, Portogallo, Portugal, Portugal Portugal.

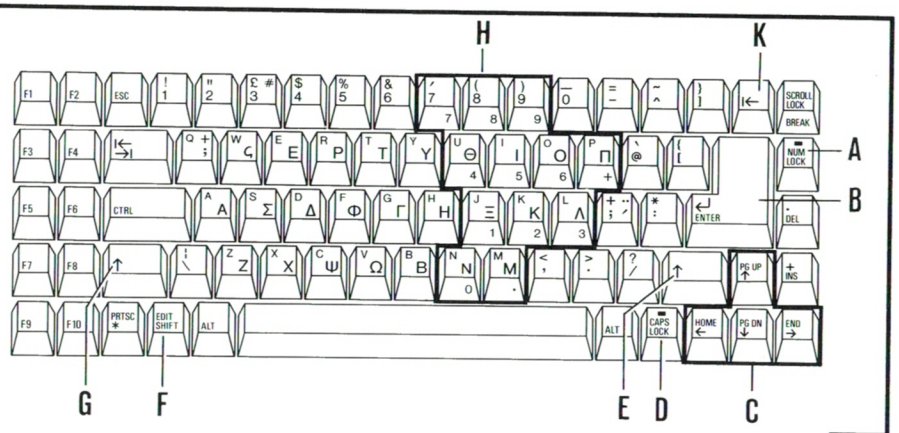
62 ← Greece, Grecia, Grèce, Griechenland, Grecia.

60



Portugal, Portogallo, Portugal, Portugal Portugal.

61



Greece, Grecia, Grèce, Griechenland, Grecia.

62